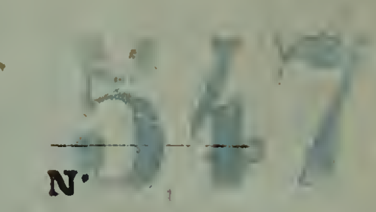
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 N° 

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le lundi 16 juillet 1900, à 9 heures

PAR

Eugène DUBAR

Licencié de la Faculté des sciences de Paris

Ancien externe des hôpitaux et du service d'Oto-laryngologie de l'hôpital Saint-Antoine

DES OSTÉOMES

DES FOSSES NASALES ET DES SINUS VOISINS

Président : M. TILLAUX, *Professeur*

Juges : MM. POIRIER, *Agrégé.* LEJARS, *Agrégé* LEGUEU, *Agrégé*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS

3, RUE RACINE, 3

1900

LIBRAIRIE
JAÇQUES LECHEVALIER
23, Rue Racine, PARIS VI.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 N°

547

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le lundi 16 juillet 1900, à 9 heures

PAR

Eugène DUBAR

Licencié de la Faculté des sciences de Paris
Ancien externe des hôpitaux et du service d'Oto-laryngologie de l'hôpital Saint-Antoine

---

DES OSTÉOMES

DES FOSSES NASALES ET DES SINUS VOISINS

Président : M. TILLAUX, *Professeur.*

Juges : MM. POIRIER, *Agrégé.* LEJARS, *Agrégé.* LEGUEU, *Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS
GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS
3, RUE RACINE, 3

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch RICHET
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	BERGER.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BRISSAUD.
Pathologie comparée et expérimentale	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	POTAIN. JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses	RAYMOND
Clinique chirurgicale	TERRIER. DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX.
Clinique ophtalmologique	PANAS.
Clinique des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchement	BUDIN. PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRE.	GILLES DE LA TOURETTE.	MENÉTRIER.	VARNIER.
BROCA Auguste.	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
BROCA André.	LANGLOIS.	ROGER.	WALTHER.
CHARRIN.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.
DELBET.	LEJARS.	THIERY.	
DESGREZ.			

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté
Chirurgien de la Charité
Officier de la Légion d'Honneur

qui a bien voulu accepter la présidence de ma thèse.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR MARCEL LERMOYEZ

Médecin des Hôpitaux
Chef du service d'Oto-laryngologie de l'hôpital Saint-Antoine
Chevalier de la Légion d'Honneur

Juste hommage de reconnaissance.

INTRODUCTION

Le sujet de cette thèse nous a été proposé par notre maître, à l'occasion des deux cas d'Ostéomes des fosses nasales, dont l'un a été opéré avec succès par le docteur Laurens assistant du service d'auto-laryngologie de l'hôpital Saint-Antoine. Quant au second cas, le malade a refusé toute intervention radicale.

La rareté de l'affection, l'absence de tout travail récent, les idées nouvelles de Montaz, au point de vue clinique et opératoire, l'existence de publications étrangères récentes, allemandes, russes, anglaises, américaines, nous firent accepter ce sujet.

C'est un travail d'ensemble que nous présentons à nos juges ; une mise au point établie sur la connaissance approfondie des faits et des observations publiés par les auteurs français et étrangers qui se sont occupés de la question des *Ostéomes*.

Avant d'entrer dans le cœur de la question, nous cédons à l'envie d'adresser des remerciements aux maîtres qui ont fait notre éducation anatomique et chirurgicale ;

tantôt au lit du malade, tantôt à l'amphithéâtre, à l'Ecole comme à l'hôpital.

D'abord à nos premiers maîtres :

Le professeur Duplay, le docteur Blum, le docteur Nélaton, chirurgiens des hôpitaux.

Le docteur Letulle, professeur agrégé dont nous gardons le vivant souvenir d'un accueil toujours sympathique et resté sans pareil.

Le docteur Parmentier, médecin des hôpitaux, qui nous a instruit des finesses de l'auscultation.

Au docteur Brocq, dont nous avons été l'externe pour les connaissances dermatologiques qu'il nous a apprises et l'affection qu'il nous a témoignée.

A notre maître et ami le docteur Rieffel, chirurgien des hôpitaux, chef des travaux anatomiques pour ses bons conseils. Nous tenons à lui dire ici, combien nous sommes fier de l'estime qu'il nous garde. Que sa modestie veuille encore recevoir nos remerciements pour les leçons qu'il a professées pendant le semestre d'hiver 1899-1900, sur l'anatomie des fosses nasales, de l'oreille et de la mastoïde. Coupes et figures ont été d'abondance.

Comme témoignage de reconnaissance, nous prions notre maître, le docteur Lermoyez, de recevoir l'hommage de ce travail, humble retour de tout ce qu'il nous a appris dans le domaine de l'Oto-Rhino-Laryngologie.

Dans les leçons cliniques que nous suivons depuis près de deux années, l'érudition, la précision, la clarté, forment la base de cet enseignement.

Les comparaisons pittoresques, les figures imagées en

fixant l'attention, gravent les faits et leur donnent une véritable face de pénétration.

Que notre ami, le docteur Laurens, reçoive la récompense des conseils qu'il nous donne, sans parcimonie, depuis fort longtemps déjà.

Toute notre gratitude pour les docteurs Kalt, Trousseau, Chevallereau, ophthalmologistes des Quinze-Vingt, et les docteurs de Wecker et Despagnet qui nous ont permis l'examen des malades, en encourageant nos débuts de leurs conseils, de leurs lumières, de leur bienveillante attention, quotidiennement renouvelée.

Enfin à nos camarades d'études, à ceux qui ont été à la peine avec nous; nous gardons un affectueux souvenir. Nous n'oublions pas que nous leur devons beaucoup......

DÉFINITION. — CADRE DU SUJET

Les ostéomes des fosses nasales et des sinus avoisinants sont des tumeurs bénignes, adhérentes, plus rarement libres, pouvant s'accroître indéfiniment, ne se résorbant jamais et représentant une néoformation d'os véritable avec ses canaux de Havers et ses ostéoblastes.

Caractères anatomo-pathologiques. — Les tumeurs que nous nous proposons de décrire ont un caractère commun tiré de l'anatomie pathologique, c'est la présence des éléments du tissu osseux, compact ou spongieux, que celui-ci ait pris naissance aux dépens de la moelle osseuse des os sous-jacents, du périoste qui le recouvre ou de la muqueuse proprement dite qui tapisse ces cavités (Dolbeau-Olivier).

Elles se développent en dehors de tout état inflammatoire chronique ou de toute malformation congénitale, c'est-à-dire que dans cette étude ne prennent pas place les exostoses syphilitiques ou scrofuleuses qui affectent une allure symptomatique différente et une marche plus rapide devant aboutir à la suppuration et à la nécrose,

en occasionnant la formation de séquestres dont l'élimination pourra être avancée ou retardée, par une thérapeutique d'opportunité. Nous éliminerons toutes les exostoses infectieuses.

De même nous laisserons de côté les cas d'hypérostoses plus ou moins généralisées de la face dont on trouve des observations dans le mémoire de Bordenave (1), et dans Mackensie (2),(observation de Haynes Walton),qui est un cas indiscutable d'hypérostose diffuse de tous, les os de la face dont les premiers accidents apparus remontaient à dix-huit ans.

Caractères embryologiques. — Dans le cours du développement des fosses nasales, on observe, à un moment donné, l'accroissement en surface de la muqueuse nasale. Cet accroissement va se faire de deux façons différentes : 1° Par plissement : c'est la formation des cornets ; 2° Par évagination. Dans ce second processus, nous voyons s'engager à l'intérieur de la région ethmoïdale du crâne cartilagineux des diverticules variables dans leurs dimensions, dans leur forme, dans leur situation, et donner lieu aux cellules ethmoïdales antérieures et postérieures. Un peu plus tard, c'est-à-dire vers le sixième mois, une nouvelle évagination s'engage à l'intérieur du maxillaire supérieur, elle donnera naissance à l'antre d'Highmore. Enfin après la naissance d'autres diverticules pénétrant dans le corps du sphé-

(1) *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, Paris, 1774, tome IV, page 248 et suivantes.

(2) Mackensie. Tome Ier, page 63.

noïde et de l'os frontal vont former les sinus sphénoïdaux et les sinus frontaux. (Hertwig) (1).

Ajoutons que chez certains mammifères, les fosses nasales s'accroissent encore en arrière par la présence de cavités nasales accessoires creusées aux dépens de l'occipital et formant les sinus occipitaux.

Caractères cliniques. — Quelque soit le lieu d'implantation de la tumeur ; quelque soit le point de départ les caractères envahissants de ces tumeurs se traduisent par un ensemble symptomatique qui restera sensiblement le même. Avant l'intervention, il sera souvent difficile souvent même impossible de préciser le lieu d'implantation. Même après l'intervention, cette recherche ne sera pas commode : soit que l'on s'adresse au squelette, soit que l'on recherche sur la tumeur, les points par lesquels elle a pu adhérer. Enfin dans les cas d'ostéomes libres, il sera bien difficile d'attribuer à telle ou telle région la paternité de cette néoformation, je veux dire son lieu d'origine.

Pour les différentes raisons que nous venons de passer en revue, il nous a paru nécessaire de réunir en un seul chapitre, toutes les tumeurs osseuses appelées ostéomes, développées tantôt dans les fosses nasales proprement dites, tantôt dans les cavités accessoires qui s'y rattachent c'est-à-dire dans les cellules ethmoïdales, dans les sinus sphénoïdaux, dans le sinus maxillaire dans les sinus frontaux formant le groupe des cavités aériennes péri-nasales.

(1) Hertwig. Traité d'embryologie.

Dolbeau est le premier qui ait envisagé toutes les exostoses des sinus et des fosses nasales dans un seul et même groupe pathologique.

Synonimie, ostéome ou tumeur osseuse. — Nous avons adopté de préférence le nom d'ostéome parce qu'il rend compte immédiatement de la nature de la tumeur et et qu'il ne présume pas de son origine celle-ci, pouvant partir du périoste ou du tissu médullaire, les deux grands facteurs de toute production osseuse (Poncet, Bard et Polosson).

Nous avons rejeté celui d'exostose parce qu'il a l'inconvénient de présumer de son origine osseuse exclusivement, ce qui est inexact puisque la production de tissu osseux peut se faire aux dépens des ostéoblastes périostiques. De plus, on ne conçoit pas une exotose autrement qu'adhérente à l'os qui lui a donné naissance, ce qui est contraire à la réalité des faits puisqu'on la trouve parfois libre de toute adhérence. Enfin le terme d'exostose est plus particulièrement réservé aux productions inflammatoires chroniques, fonctions de la tuberculose ou de la syphilis, et consécutives à toutes les variétés d'ostéite possibles subaiguës ou chroniques. Ces productions osseuses n'ont rien à faire avec les tumeurs que nous étudions. Celles-ci en effet par leur tendance à subir un accroissement progressif sans jamais rétrograder et par l'absence de toute cause inflammatoire ou infectieuse paraissent nous en donner la preuve.

« Sous l'influence d'excitations microbiennes, des productions osseuses qui ne sont pas des tumeurs, peuvent s'édifier et cependant elles ont été presque

toujours, décrites comme telles. Il est indiscutable que les exostoses infectieuses, qu'elles soient syphilitiques, tuberculeuses, staphylococciennes ou rhumatismales, doivent être absolument distraites du cadre des ostéomes vrais » (1).

Les travauxde Panas. de Adenot, de Badal; les observations de Knapp, de Fergusson de Twedy nous ont permis de former un groupe d'ostéomes dont les caractères se distinguent nettement des autres variétés. C'est le groupe des *ostéomes ostéogéniques*.

L'ostéome ostéogénique rentre bien dans le cadre des tumeurs osseuses dont nous nous sommes occupés.

1° Parce que le tissu de néoformation tire bien son origine d'une cellule osseuse à structure d'os médullaire ou d'os périosté; 2° Parce que cette tumeur ne rétrocède jamais, quoique pouvant rester stationnaire très longtemps ; 3° parce qu'elle est susceptible de s'accroître, même après que le squelette a terminé son développement.

C'est donc dans cette variété d'ostéome que nous ferons rentrer l'observation d'Adenot, bien que le sujet qui en était porteur fut sensiblement plus âgé (27 ans) que les malades chez lesquels on trouve des ostéomes pouvant être nettement attribués à l'ostéogénèse.

La lenteur du développement, leur innocuité, la tolérance qu'elles rencontrent quand elles ne compriment pas des organes importants, suffisent à expliquer leurs manifestations tardives. Le sujet de l'observation de

(1) Poncet. *Traité de Chirurgie*, *t.* II page 933.

Knapp est en effet âgé de 54 ans et cependant l'envahissement de toute la portion antérieure du crâne s'expliquerait difficilement d'une autre façon. L'examen de la pièce montra que la tumeur avait envahi « l'apophyse cristaqueilli et la plus grande partie de la paroi orbitaire, avec éburnation du côté de la paroi interne frontale ; avec un prolongement s'étendant jusqu'à la paroi temporale de l'orbite, et enfin un dernier prolongement gagnant les petites ailes du sphénoïde. » L'autopsie révéla en plus une tumeur bosselée dont l'empreinte était marquée dans le lobefrontal gauche.

Rien, ne permit de soupçonner l'existence de ce prolongement intra-crânien, du vivant de l'individu ; mais la connaissance de ce fait nous permet de justifier la manière de voir de Adenot et de penser que chez son malade il put, il dût même exister une autre tumeur osseuse occasionnant les crises épileptiformes qui ne cessèrent pas, après l'ablation de l'ostéome de la fosse nasale droite.

Cette coïncidence des tumeurs osseuses multiples est démontrée par les observations de Tauber de Tillemanns (obs. XVI et XXIX) et par la plus récente observation de Rivière (1), de Lyon.

Il nous a été impossible, dit Adenot, d'examiner les sinus frontaux de notre malade et rien n'existait à l'extérieur.

Il est permis de supposer que l'éclairage de ces cavités aériennes par la transillumination sinusienne donne-

(1) *Congrès de chirurgie*, 1899.

rait, dans des cas analogues, de précieux renseignements.

Dans ces cas d'ostéome ostéogénique; on se trouve en présence de véritables exostoses diffuses pouvant englober plusieurs os à la fois, tels que le frontal, les os propres du nez, l'ethmoïde, le splénoïde et jusqu'au pariétal.

Ni les sutures, ni les espaces aréolaires ne servent de barrière au processus qui, sur une étendue parfois grande, ne saurait être interprêté par une simple irritation de voisinage (Panas).

Dans le cas de Badal, la tumeur présentait également de multiples prolongements vers les cellules ethmoïdales, vers la fente sphénoïdale et la paroi orbitaire supérieure.

HISTORIQUE

Bordenave publie un travail sur les maladies du sinus maxillaire (*Mémoire de l'académie royale de chirurgie*, 1748, t. IV), il publie des observations dont l'une, relatée par Runge, est un ostéome kystique (t. V, page 246), Quant aux deux autres, elles ne semblent pas se rapporter à notre sujet.

La seconde observation incontestable d'exostose fronto-nasale est rapportée par Mieddlemore et remonte à l'année 1802 (Mieddlemore, t. II).

Lucas, en 1805, publie une observation complète dans *Edimburgh medical and chirurgical journal* (p. 405, 1805) nous la rapportons dans notre thèse parce qu'elle nous sert d'exemple au point de vue de l'influence du traumatisme sur le développement des ostéomes (obs. X).

Baillie, en 1812, dans son traité d'anatomie morbide, montre une pièce ou la tumeur éburnée a envahi toute la partie supérieure des fosses nasales.

(*Baillie's Serie of engravings faciculus et plate et morbid anatomy* (London, 1812).

En 1828, (*Médical journal*, Glascow) est relatée l'observation d'une jeune fille à laquelle on fit l'ablation de l'œil d'abord et chez laquelle on découvrit qu'il s'agissait d'une tumeur osseuse, à laquelle on ne toucha pas.

La jeune fille mourut quelque temps après.

En 1841, Bonyer, de Saintes, publie dans les *Annales de la Chirurgie française et étrangère*, une observation intitulée « Polypes des sinus frontaux, s'étant fait jour dans les orbites et les fosses nasales, avec complication d'exostose » (t. III, p. 242).

Il opéra la malade et créa le procédé opératoire du *désenclavement*, qui fut l'objet d'une polémique qui s'engagea plus tard entre Richet et Dolbeau.

Boyer est le véritable inventeur de la méthode.

Rokytansky, en 1844, publia une observatien de mort subite, la tumeur envoyait dans le crâne un prolongement gros comme un œf de cane.

(*Stelwag von carion ophtalmologie*, appendice, remarquès 330, page 1354).

En 1849, Michon publie une observation d'exostose éburnée du sinus maxillaire, *Bulletin de la société de chirurgie* (1851). Cette observation est non seulement intéressante par la précision des détails, où la sagacité du chirurgien se montre à chaque ligne, mais elle montre qu'à cette époque, l'opérateur renonçait à anesthésier le malade, dans la crainte que le sang ne « pénètre dans les voies aériennes et l'asphyxie. »

En 1853, Maisonneuve publie un cas d'ostéome dont l'origine était dans la masse latérale de l'ethmoïde

à laquelle elle « ressemblait d'une manière frappante » (*Gazette des Hôpitaux*, 1853, n° 95),

Lenoir publie en 1858 (*Bulletin de la Société Anatomique*), une observ. d'exostose double ; l'une nasale proprement dite, l'autre fronto-orbitaire.

Legouest en 1865, publie une observation sur laquelle Gosselin fait un rapport (*Bull. de l'Académie*, 1865, p. 46). Pour Legouest, il s'agirait d'un cas d'exostose nasale.

En 1863, Maisonneuse publie une seconde observation d'extirpation d'une exostose éburnée de l'os ethmoïde avec réintégration de l'œil dans l'orbite, conservation de la vue et guérison. (*Académie des Sciences*, 1863).

En 1866, Dolbeau présente à l'Académie de médecine, un mémoire sur les exostoses du sinus frontal (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1866), il s'attache à éclairer la pathogénie de ces affections, en établissant ; 1° Leur origine dans la muqueuse ; 2° Leur indépendance vis-à-vis du squelette, et partant il donne des indications opératoires. « Il faut ouvrir largement la cavité qui contient l'exostose et il suffit de l'ébranler en masse pour l'extraire. »

Les thèses d'Olivier et de Gaubert, 1869, sont basées sur les conclusions du mémoire de Dolbeau.

Pour Olivier, les ostéomes sont ; 1° Des tumeurs qui ne renferment que de l'os spongieux ou compact ; 2° Elles sont développées dans la membrane fibro-muqueuse qui tapisse les cavités des fosses nasales.

Il divise les tumeurs osseuses en *éburnées* et en *spongieuses*. Il sépare nettement les tumeurs qui nous

occupent des exostoses syphilitiques ou scrofuleuses.

Richet en 1871, (*Bulletin de l'Académie*, 1871) fait un rapport où il combat les opinions de Dolbeau ; il démontre que les ostéomes peuvent, parfaitement prendre naissance aux dépens des os, et par conséquent y adhérer, soit par une large surface, soit par un pédicule.

En 1872, Dolbeau fait un nouveau travail à propos de l'observation de Pamard (*Société de Chirurgie* 1872). Cette observation est intéressante, parce qu'elle est le 1er cas d'ostéome libre et que l'extirpation a pu être faite par la voie endo-nasale après section inter-maxillaire.

En 1880, Bornhaupt (*in Archiv. f. Klin. Chirurgie*), t. XXVI, page 589-644), publie une observation et fait un travail dans lequel il démontre l'adhérence de la tumeur à la paroi profonde du sinus frontal.

Twedy en 1882 (*in the royal London ophthalmie, Hospital Reports*, page 303 publie un cas d'ostéome ostéogénique, avec prolongement crânien.

Berger rapporte ce cas comme une ostéome du sinus sphénoïdal, ce qui n'est pas du tout démontré.

Le professeur Panas en 1885 fait un rapport sur deux observations d'ostéomes ostéogéniques (Congrès de Chirurgie français, première session). Il s'élève contre les opinions admises et particulièrement contre l'opinion de Dolbeau à savoir : 1° Que les adhérences de ces exostoses aux parois du sinus sont nulles et en tout cas faciles à détruire par le chirurgien. 2° Que l'opérateur doit viser l'ouverture large du sinus comme s'il était démontré

que la tumeur restait toujours indépendante et distincte des parois osseuses.

Enfin, il s'élève contre la tendance à considérer comme nulle la mortalité consécutive à cette intervention. Il admet l'origine osseuse des ostéomes.

En 1884, Badal publia une observation d'ostéome ostéogénique dont le résultat opératoire a été la guérison.

Il pose les indications opératoires et Chauvel, dans son rapport, conclue à l'extirpation totale de la tumeur.

(*Bulletin de la société de chirurgie*, 1884, page 603).

En 1885, Tillemanns publie un travail dans lequel il conclue que les ostéomes sont des néoformations parties des os de la face et de l'ethmoïde et non des productions parostales préventivement pédiculées, comme le veut Dolbeau. Pour expliquer la prédominance des ostéomes à point de départ ethmoïdien, il se base sur la précocité du développement des alvéoles ethmoïdales. Enfin, c'est le premier travail allemand où il est question d'ostéomes morts, c'est-à-dire complètement libres dans la cavité qui les contient.

(*Ver haud lungen der Deutschen Gesellschaft für chirurgie*, 1885).

En 1887, Andrews, passe en revue 32 cas d'ostéomes à point de départ ethmoïdien.

(*Medical Record. New-York*, 1887).

En 1888, Montaz, de Grenoble, fait un travail très important à l'occasion d'un cas qu'il rapporte.

Il démontre que les ostéomes orbitaires ne sont qu'un prolongement des ostéomes, des fosses nasales et des sinus.

Il étudie de près la question d'adhérence et d'indépendance de ces tumeurs. Il pose en principe que les ostéomes développés dans l'âge mûr ne contractent pas d'hadhérences avec le squelette, ceux au contraire développés dans l'âge jeune ou l'adolescence sont très adhérents (*Gazette des Hôpitaux*, 1888).

La même année, paraît la thèse de Martin, sur les tumeurs des sinus frontaux. Il énumère quarante observations de tumeurs osseuses, mais toutes sont loin de se rapporter aux ostéomes. Il signale (obs. XVIII), le cas de Rouge qui est une « exostose traumatique du frontal » développée à la suite de la chute d'un mélèze sur le front. A aucun moment, il n'est question d'ostéome vrai.

En 1890, Berger de Grœtz fait paraitre sa thèse sur la chirurgie du sinus sphénoïdal. Il conseille la voie externe dans les interventions pour tumeurs osseuses profondément situées (région ethmoïdo-sphénoïdale).

Il rapporte sept cas d'ostéome du sinus sphénoïdal.

Pour le cas de Twedy, qu'il rapporte, nous avons en vain cherché les raisons qui lui permettent d'en faire un cas d'ostéome sphénoïdal (?). *Thèse*, Berger, 1890).

En 1892, l'observation de Jayle montre bien la nécessité de faire un examen rhinologique, il confirme l'opinion de Dolbeau sur l'origine des ostéomes ; la mort par abcès cérébral montre le danger de garder de pareilles tumeurs, surtout à cause de la suppuration qui les accompagne fatalement.

Jayle *Société anatomique*, 1892).

Poppert, à la même époque, publie une observation où

pendant l'acte opératoire, la paroi profonde du sinus frontal, enlevée avec la tumeur, mît à nu la dure-mère et la blessa. Malgré l'écoulement de liquide céphalo-rachidien la malade guérit.

(Poppert, in *Munchener Medicinische wochenschrift*, 1892).

En 1895, Adenot publie une observation où les crises épileptiformes développées en l'absence de toute tare nerveuse, semblent dûes aux prolongements crâniens d'un *ostéome ostéogénique*.

(*Lyon médical*, 1895).

En 1896, Coppez, de Bruxelles, publie un cas d'ostéome kystique développé dans le sinus frontal.

(*Archives d'ophthalmologie de Paris*, 1896).

En 1897, Tauber fait un travail dans lequel il infirme le mémoire de Dolbeau au point de vue de la pathogénie. Pour lui, les ostéomes naissent aux dépens de l'os lui-même.

L'existence de trois ostéomes développés dans le sinus frontal, pédiculés et adhérents au squelette, fut démontrée par l'ablation de six centimètres carrés d'os formant la paroi antérieure du sinus frontal.

(Tauber, *Khirurgia Mosk*. 1898, III (41-59).

En 1899, l'observation de Luc, sur un cas d'ostéome kystique du sinus frontal, où la paroi profonde du sinus frontal nécrosée, l'opérateur fut conduit directement vers la dure-mère en se laissant guider par les lésions.

La guérison fut obtenue sans réaction, sans fièvre.

(*Annales des maladies d'oreille, du larynx*, 1899)

ETIOLOGIE

L'influence d'un traumatisme antérieur semble incontestable dans certains cas. Dans l'observation d'Andrews (1), le malade reçut une pierre sur l'œil droit, un staphylome s'en suivit avec énucléation consécutive. Six mois plus tard apparaît une tumeur dans l'angle interne de l'œil, que l'opération démontra être un ostéome. Dans un journal étranger (2), une jeune fille de 28 ans reçoit un coup de corne de vache qui porte à la partie inférieure et interne de l'orbite gauche « sans qu'il y eût plaie », un mois après apparaît une tumeur dure et indolente vers le grand angle de l'œil. Elle est osseuse, dure, très adhérente et après une incision on ne parvient pas à la mobiliser. Onze mois après, la tumeur paraît mobile, elle est nécrosée en plusieurs points, on finit par l'extraire.

Dans l'observation de Tauber on note à l'âge de 16 ans, un coup reçu au niveau de la partie orbitale supérieure de l'os frontal. La guérison de la plaie survint,

(1) *Médical Record*. New-York, t. XXXII, 1887, page 261.
(2) *Edimbourg medical and surgical journal*, t. I, 1805, p. 405.

seulement il a persisté une petite tumeur indolente au niveau du rebord orbitaire de l'os frontal. A l'âge de 21 ans, apparurent des troubles dans la vision. C'est seulement à l'âge de 32 ans qu'il consentit à une intervention.

Dans l'observation de Michon, nous notons encore un traumatisme reçu sur la joue, mais le malade est peu précis dans ses affirmations.

Dans les trois premières observations il s'agit de tumeurs osseuses développées dans les sinus frontaux et dans la cavité nasale.

Dans la quatrième observation, il s'agit d'une tumeur osseuse développée dans le sinus maxillaire.

Dans ces observations, on note l'absence de plaie extérieure et l'absence de phénomènes inflammatoires, ayant suivi le traumatisme. C'est pour cette raison que nous les faisons rentrer dans l'étude des ostéomes proprement dits.

Peut-être ne s'agit-il que d'une simple coïncidence, la tumeur pouvant parfaitement exister indépendamment de tout symptôme révélateur.

Sur les 33 observations que nous rapportons, nous avons trouvé 5 fois l'existence d'un traumatisme antérieur, son action est donc indéniable.

Ce qui prouve que l'on n'avait pas affaire à des exostoses traumatiques, c'est que nombre d'entre elles, rétrocèdent spontanément au bout de quelques mois ; évolution contraire à la définition que nous avons donnée, contraire à toute idée de tumeur. Or, cette rétrocession ne s'est pas observée dans les cas où l'on note l'existence d'un traumatisme.

Kuhnt (1) considère que la cause directe des affections sinusiennes est une déformation originelle du squelette et spécialement du conduit fronto-nasal.

L'obstruction du canal naso-frontal a bien été constatée par Luc (2) (obs. II), et l'on conçoit facilement qu'il y ait dans le développement de la mucocèle des rapports de cause à effet. Mais si les rapports précédents s'expliquent facilement, il n'en est plus de même de ceux qui s'établissent entre le développement de la tumeur osseuse et la présence de la mucocèle. En d'autres termes, le point de départ est-il dans l'oblitération du canal naso-frontal, ou bien est-ce l'ostéome, par son développement, qui a provoqué cette oblitération ? Cette deuxième hypothèse nous paraît plus conforme à la réalité.

L'influence de l'âge est indiscutable, le nombre d'ostéomes libres, c'est-à-dire d'ostéomes développés dans l'âge mûr est restreint. Chez tous les malades, dit Olivier : « La maladie a commencé, dans la jeunesse, à 15 et 20 ans, et si l'on retrouve la maladie à un âge plus avancé, il est toujours possible de remarquer que le début remonte aux premières années ».

Nous avons examiné un certain nombre d'observations, en particulier, les cas d'ostéomes libres. Chez la malade de Pamard, âgés de 44 ans, l'affection avait débuté il y a cinq ans, mais avant cette date, elle n'avait présenté aucun symptôme pouvant être rapporté à l'existence d'une tumeur osseuse.

(1) Kuhnt. Ueber die eutzün delichen Erkraukungen der Stirnhölslen und ihre Folgezustânde, 1895. p. 14.
(2) Luc. *Loc. cit.*

Le malade de Léonte est âgé de 56 ans ; le début a été marqué, 5 ans auparavant, par le développement de la tumeur : quelque chose « poussait dans son nez ».

Auparavant, rien ne faisait soupçonner l'existence d'une tumeur.

Le malade de M. Lermoyez est également âgé de 43 ans ; le début de la maladie remonte à 3 ans et s'est annoncé par un peu d'obstruction nasale. Auparavant, aucun trouble fonctionnel du nez ; pas d'altération de l'état général, pas de céphalée, pas de troubles de compression.

Enfin, le malade de Montaz a 52 ans. Jusqu'à 50 ans, il a toujours joui d'une santé parfaite, et son état général du reste, au moment où il consulte, est encore excellent.

Force est donc d'admettre que les ostéomes peuvent se développer en dehors de la période d'enfance ou d'adolescence, et apparaître dans l'âge mûr.

Quant à la cause première de ces ostéomes, dans la majorité des cas, il faudra la chercher dans l'ostéogénèse, quelque chose de comparable aux exostoses juxta-épiphysaires, mais s'en distinguant parce que ces tumeurs sont encore susceptibles de *s'accroître après la période de croissance de l'individu*, et qu'elles ne passent pas *par un stade cartilagineux*.

Dans les cas d'ostéomes développés dans l'âge mûr, cette cause première nous échappe.

Quant à la scrofule, à la tuberculose, à la syphilis, il a été impossible de démontrer leur influence sur le développement de ces tumeurs.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES OSTÉOMES

Les ostéomes développés dans les fosses nasales et les sinus y attenant, sont des tumeurs rares. A l'observation, elles se présentent tantôt à l'examen des fosses nasales, sans retentissement sur le squelette, tantôt elles apparaissent au niveau de l'angle supéro-interne de l'un des yeux ; pour la commodité de l'étude, on peut donc dire qu'il existe des *ostéomes orbitaires* provenant soit du sinus frontal, soit de la fosse nasale proprement dite, soit encore du sinus sphénoïdal ; et des *ostéomes nasaux* proprement dits, c'est-à-dire visibles seulement par l'examen rhinoscopique ; et enfin des ostéomes développés dans le sinus maxillaire et dans le tissu sphénoïdal.

Pour Montaz (1), les ostéomes de l'orbite et les ostéomes des fosses nasales ne forment qu'un seul et même groupe quelque soit le point où vienne saillir l'ostéome, que ce soit le nez, l'orbite, la cavité crânienne, toujours on peut trouver le point de départ dans la cavité nasale, ou dans leurs annexes : sinus frontaux, sphénoïdaux,

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1888.

ethmoïdaux, maxillaires. La tumeur a été d'abord intra-nasale on incluse dans une annexe ; plus tard par les progrès de sa croissance, elle est venue faire saillie sur le nez, dans l'orbite, au front, dans la cavité crânienne donnant lieu tantôt à des phénomènes d'insuffisance nasale ; tantôt à des phénomènes de compression cérébrale (observation de Adénot).

Jayle, dans une observation publiée en 1892, conclue également à l'origine commune des ostéomes des fosses nasales et de l'orbite. Pour lui, il s'agirait d'un ostéome développé dans la fosse nasale avec prolongement dans l'orbite. L'autopsie lui permit de vérifier ces faits.

Nombre. — Les ostéomes forment généralement une tumeur unique, mais parfois on en rencontre plusieurs dans une cavité sinusale. Dans l'observation de Tillemans on trouve deux ostéomes dans le sinus frontal et dans l'observation de Tauber et il en existe trois. L'ostéome est solitaire lorsqu'il a un début nasal, par le fait de sa tendance envahissante il remplit les cavités voisines.

Forme. — Leur forme est généralement ovoïde ou arrondie. Dans les cas d'ostéomes morts, ils offrent une forme régulière. Mais dans bien des cas, ils se moulent dans les cavités où ils se développent ; s'ils sont au nombre de deux ou trois, la preuve d'une gêne va retentir sur les formes de la tumeur et on pourra trouver de véritables faces correspondantes. Dans l'observation de Tauber les ostéomes moulés dans le sinus en occupaient toute la cavité et avaient « l'aspect d'un chou-fleur ».

Quelquefois, comprimés par le squelette qu'ils ont

(1) Jayle, (loco citat.).

perforé, on les voit affecter une forme en sablier dont le point rétréci correspond à cette étranglement des parties osseuses voisines (Observation de Legouest).

Poids. — Leur poids est très variable, allant de quelques grammes à 100 et même 200 grammes. L'ostéome enlevé par Virchow pesait 120 grammes.

Volume. — Le volume de ces productions est très variable. Il est celui d'une noix, d'un œuf de pigeon, d'un œuf de poule, il est rarement plus considérable.

Dans le cas de Badal, la tumeur avait un diamètre antéro-postérieur de 70 millimètres. Elle présentait de multiples prolongements vers les cellules ethmoïdales, vers la fente sphénoïdale, la fente sphéno-maxillaire, la paroi orbitaire inférieure.

Aspect extérieur. — La surface de ces tumeurs est parsemée de petites bosselures, avec des anfractuosités multiples, tantôt profondes, tantôt superficielles. On ne saurait mieux faire que de les comparer extérieurement aux *rognons de pyrites de fer.*

A la rhinoscopie, la tumeur ne se présentera pas toujours avec cet aspect, car, dans bien des cas, elle sera recouverte par la membrane de Schneider, tantôt intacte rosée, tantôt sphacélée par places. En aucun cas, la tumeur n'est lisse, et sa coloration blanc-nacré ou ivoire, lui donne un caractère différentiel du tissu osseux voisin.

SYMPTOMATOLOGIE

L'ensemble symptomatique des ostéomes des fosses nasales et des sinus sera peu varié. Pour la commodité de l'étude nous diviserons les symptômes en trois périodes :

1° Une période pendant laquelle *il n'y a pas encore de tumeur appréciable extérieurement* ;

2° Une autre période caractérisée par la *déformation*;

3° La dernière ou troisième période caractérisée par une *extériorisation de la tumeur*.

Nous étudierons chacune de ces périodes et ferons suivre cette étude générale de quelques caractères spéciaux aux ostéomes développés dans le sinus maxillaire et le sinus sphénoïnal.

Première période.— Pendant toute cette période, dont la durée peut être très variable, on ne constate guère que des troubles mal définis s'annonçant par de l'enchifrénement, par de l'obstruction nasale, survenant d'un côté. Le malade a de la peine à respirer, et cette difficulté va en augmentant lentement, mais progressivement; elle s'installe insidieusement et souvent le sujet, porteur de

cette affection, aura bien de la peine à préciser les débuts.

Peu à peu la gène augmente, s'accompagnant de pesanteur, d'engourdissement au niveau du nez.

Parfois des douleurs névralgiques occasionnent l'ablation de dents douteuses, sans que le malade soit soulagé.

En même temps que ces symptômes, apparaissent des épistaxis se renouvelant fréquemment ; la présence de la tumeur détermine dans la muqueuse des poussées congestives, d'où épistaxis. Ces épistaxis par leur ténacité inquiètent généralement le malade. Le rhinologiste à ce moment sera consulté, mais la tumeur enveloppée par une muqueuse rouge et congestionnée pourra facilement passer inaperçue.

En l'absence de varicosités développées sur la cloison — cause fréquente d'épistaxis —, l'observateur pourra chercher dans l'état général du malade la cause de ces hémorrhagies.

Progressivement, la tumeur augmente de volume, et l'obstruction nasale s'accroît, à ce moment, l'introduction d'un spéculum de Duplay fait reconnaître l'existence d'une tumeur dont le caractère saillant est l'excessive dureté.

La muqueuse à ce moment pourra être détruite, et l'examen direct de la tumeur fera porter le diagnostic. Dans ce cas, la tumeur apparaît grisâtre si elle est dénudée, rosée si elle est recouverte par la pituitaire.

Jusqu'alors aucun signe extérieur n'est apparu ; et l'examen rhinologique seul fera découvrir la tumeur.

Telle est cette première période qu'on peut qualifier de *période rhinologique.*

Deuxième période ou *période de déformation.*— La déformation extérieure apparaîtra d'autant plus tard que l'évolution de la maladie sera plus lente. Elle se traduira par la déformation du nez qui pourra être évasé et dont les faces latérales offriront une saillie plus marquée d'un côté que de l'autre.

Dans un cas d'ostéome de la fosse nasale proprement dite. Adenot put constater que les os propres étaient écartés à leur extrémité inférieure ; cette déformation ne ressemblant pas du reste à la déformation syphilitique appelée par Fournier : « nez en lorgnette » ou « en pied de marmite ».

Les phénomènes compressifs se caractériseront par des douleurs diffuses, de la céphalalgie, des névralgies parfois rebelles à tout traitement.

Tantôt la douleur sera continue avec exaspération à de certains moments ; tantôt elle irradiera, suivant le trajet de la cinquième paire, au front, dans les orbites, dans la tempe, dans les dents.

Cette douleur n'est pas toujours en rapport avec le volume de la tumeur ; souvent elle sera liée à la résistance des parties osseuses voisines qui s'opposent à son développement.

Dans l'observation de Maisonneuve, la tumeur qui avait une circonférence de 17 centimètres et un poids de 90 grammes n'occasionnait pas de grandes douleurs.

Dans un grand nombre d'observations, la déformation va retentir sur la situation du globe oculaire.

Le rapport de la cavité orbitaire avec les sinus frontaux, la cavité nasale proprement dite, le voisinage de l'antre d'Highmore ; la faible résistance de ses parfois vont offrir une voie naturelle aux tumeurs.

Une fois dans la cavité orbitaire, la tumeur déplace l'œil. Dans quelle direction ? Toujours ou presque toujours l'œil sera rejeté en avant, en bas, et légèrement en dehors, qu'il s'agisse d'une tumeur à point de départ nasal ethmoïdien par exemple, ou à point de départ dans la cavité du sinus frontal.

Partout les troubles fonctionnels vont apparaître, (diplopie, strabisme,, altérations de la cornée). Les paupières deviennent insuffisantes à protéger le globe oculaire d'où écoulement de larmes au-dehors par le fait de l'obstruction du canal lacrymal constatée d'une manière très nette dans notre observation. Le cathétérisme de ces voies fut tenté sans succès.

Le globe antérieur de l'œil va s'enflammer, la cornée ulcérée pourra se perforer, et l'œil se vider.

Les troubles de la pupille à l'ophthalmoscoque apparaîtront sous forme d'une injection vive de la vétine avec stase papillaire par suite de la compression sur la circulation en retour.

La déviation fonctionnelle pourra se transformer en déviation organique, si une intervention portant sur la cause, se fait trop attendre.

A côté de la déformation extérieure, visible, notons que dans les fosses nasales, la cloison pourra être totalement repoussée. Le vomer, la lame perpendiculaire

de l'ethmoïde résisteront peu de temps ; quant à la sous-cloison, sa résistance ne compte pas.

Dans l'observation de Pamard par exemple, la tumeur repoussait la cloison au point d'obstruer dans sa presque totalité, la fosse nasale du côté opposé.

La tumeur ayant envahi les fosses nasales, va également refouler le plancher ; et dans ce cas le voile est abaissé, le malade en ouvrant la bouche montre une déformation de la voûte qui peut se prolonger en arrière.

Pour se rendre compte de l'étendue de la tumeur, de sa forme, de sa consistance, le toucher naso-pharyngien pourra être pratiqué.

Si la tumeur occupe l'espace naso-pharyngien, il sera impossible d'introduire le doigt recourbé en crochet entre la tumeur et la face antérieure des corps vertébraux, l'examen sera insuffisant.

Pour remédier à cet inconvénient, il sera de toute nécessité de pratiquer la *rhinoscopie postérieure.*

Difficile à pratiquer, cet examen pourra toujours être fait par des mains expérimentées ; il constitue une véritable *méthode d'exploration* autrement précise que le toucher naso-pharyngien, sans en offrir les inconvénients et les dangers.

D'abord, il permet l'exploration de tout le cavum ; il renseigne sur les points d'attache de la tumeur, sur son étendue, sur sa forme.

Dans l'observation que nous rapportons dans notre thèse (Obs. XXXII), notre maître a pu étudier la marche de la maladie et constater que la tumeur, d'abord localisée dans une fosse nasale, s'accroissait en volume

au point de déborder en arrière le plan choannal en empiétant sur la cloison vomérienne et la choane du côté opposé.

La tumeur, en se développant, pourra également refouler devant elle la paroi crânienne, l'user, et pousser des prolongements dans la substance cérébrale; alors apparaîtront les signes de compression cérébrale qui pourront être précoces.

Adenot (obs. VIII) décrit, en effet, des crises nerveuses apparues cinq ans avant le moment ou le patient vient consulter, lequel du reste était indemne de toute tare nerveuse.

Ce sont des crises épileptiformes se développant la nuit pendant lequelles le malade perd connaissance, se mord la langue, etc., etc.

Troisième période. — Cette période peut être appelée la *période d'extériorisation*. A ce moment, en effet, par suite de son développement centrifuge, la tumeur a nécrosé, détruit les os du squelette; elle apparait à l'extérieur, parfois, sous forme de polypes.

La concomitance des polypes muqaeux est en effet la règle. Les observations de Bouyer de Saintes, Lenoir, Richet, et plus récemment les auteurs allemands, la signalent comme un fait courant.

Leur présence s'explique par la purulence qui s'établit à la suite du travail d'ostcite nécrosante des os voisins, et par l'accroissement de nutrition que sollicitent autour d'eux les produits pathologiques.

Le foyer purulent se draîne par les fosses nasales et le pus s'écoule en arrière par le naso-pharynx soit

en avant, le malade mouche du pus constamment; ou bien il se forme un trajet fistuleux avec ulcération de la peau et bourgeonnement des lèvres de la plaie.

Parfois des abcès à répétition se montreront à l'angle interne de la paupière; ils apparaîtront à intervalles variables, et pourront faire croire à une ostéite simple.

Examen rhinoscopique. — L'examen rhinoscopique antérieur et postérieur devra toujours être fait avant toute intervention; l'utilité de ce procédé ressort nettement de l'observation de Jayle. Il n'est pas douteux que la tumeur nasale fut reconnue être différente, par son siège, de la tumeur dite « orbitaire » et partant, l'intervention eut été complète après un examen rhinologique. L'autopsie démontra qu'une portion de la tumeur avait été laissée en place et c'est justement cette portion là qui causait l'obstruction nasale.

Symptômes particuliers aux ostéomes du sinus maxillaire. — Les ostéomes du sinus maxillaire demeurent eux aussi latents, pendant toute la première période de leur évolution intra-cavitaire. Ils exercent une compression pariétale, ils deviennent douloureux, et le siège de cette douleur correspond particulièrement à la paroi antérieure de l'antre d'Highmore. Ils repoussent la partie externe de la joue ; la fosse canine s'efface, elle est occupée quand on relève la commissure labiale, par un bombement caractéristique.

Dans l'observation de Michon, le plancher du sinus restait intact, aucune déformation à ce niveau ; la tumeur se développe en repoussant une des parois et en respec

tant les autres. Mais si l'envahissement gagne la fosse nasale, il devient parfois très difficile de savoir quel est le point de départ.

La peau extérieurement peut rester normale et mobile sur les plans profonds ; des lancements à ce niveau pourront faire croire à une tumeur maligne (Obs. II).

L'absence d'engorgement ganglionnaire est la règle.

Symptômes particuliers aux tumeurs osseuses du sinus sphénoïdal. — En raison même de sa situation anatomique et de ses rapports, les affections du sinus sphénoïdal vont avoir un retentissement sur les organes voisins, particulièrement sur le nerf optique et les sinus caverneux.

Berger (1), de Gratz, divise la marche des tumeurs de ce sinus en quatre périodes :

1° A la *première période*, la tumeur est intra-sphénoïdale ; il n'existe aucun symptôme, pas d'envahissement voisin, pas de signe de compression, seule la céphalalgie.

2° A la *seconde période*, l'accroissement de la tumeur refoule les parois, la cavité devenant trop petite, il se fait un travail compressif sur les organes voisins et cela avec d'autant plus de facilité que la paroi qui sépare le sinus du canal optique est très mince. Dans certains cas elle pourra présenter des solutions de continuité, et la paroi du nerf sera en rapport directement avec la muqueuse sinusale.

(1) Berger. Symptomatologie des maladies du sinus sphénoïdal Société française de laryngologie. 1887.

Cette compression se manifestera par de la *névrite rétro-bulbaire* ou péri-névrite canaliculaire de Berger pouvant amener en peu de jours l'abolition de la perception lumineuse et donnant à l'examen ophthalmoscopique un résultat négatif, c'est-à-dire sans troubles au niveau de la papille.

L'intégrité de la papille s'explique par l'origine des vaisseaux centraux de la rétine. Veines et artères qui naissent à 10 ou 15 millimètres du globe de l'œil. Une lésion du nerf en arrière de ce point n'aura aucun retentissement papillaire.

3° A la *troisième période*, la tumeur se propage en dehors des parois du sinus sphénoïdal. Elle se propage dans la cavité naso-pharyngienne, dans les cellules sphénoïdales, dans les fosses nasales, dans l'orbite et enfin dans la cavité crânienne. La perforation de la base du crâne peut se faire sans aucun symptôme, la tumeur osseuse peut se développer comme dans l'observation de Fergusson, en englobant complétement le nerf optique sans amener aucun trouble, soit dans la vision soit dans les mouvements du globe de l'œil, c'est-à-dire avec l'intégrité du système musculaire.

4° Dans la *quatrième période* apparaitrait les métastases signes d'une compression s'exerçant sur la substance cérébrale, la cérébroscopie à ce moment donnera tous les signes de cette compression, la papille sera étranglée artéres et veines dilatés et flexueuses seront noyées dans l'œdème papillaire : c'est la stase papillaire variété de névrite optique.

Conjointement on pourra observer les accès épileptiformescomme ceux décrits par Adénot.

L'ostéome dans sa marche envahissante pourra s'accompagner de carie et de nécrose du corps du sphénoïde, comme on observe la carie de la paroi externe du plafond de l'orbite. Alors apparaîtrons les plus graves complications :

1° Cécité subite unilatérale ou bilatérale avec phlegmon orbitaire.

2° Méningite.

3° Elimination de petits séquestres par le nez.

4° Hémorrhagie mortelle après perforation du sinus caverneux.

5° Développement d'un abcès rétropharyngien.

6° Thrombose du sinus caverneux et de la veine ophthalmique.

7° Enfin la perforation de la paroi inférieure du sinus sphénoïdal.

A ce moment le toucher naso-pharyngien pourra renseigner sur l'existence d'une tumeur, mamelonnée, dure, siégant au-dessus et un peu en arrière de la cloison vomérienne, bordée par des saillies osseuses déchiquetées que le doigt pourra percevoir.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Division des ostéomes. — Olivier divise les tumeurs osseuses au point de vue de leur consistance en *ostéomes durs* et *ostéomes mous.*

Les premiers formés de tissu compact ou éburné ; les seconds formés de tissus spongieux ressemblant à des *ruches d'abeilles*.

L'ostéome éburné est constitué macroscopiquement par une masse osseuse qui a la consistance et l'aspect de l'ivoire ; elle se continue graduellement d'abord avec un tissu à apparence d'os normal, puis avec de l'os spongieux.

Dans certains cas, on ne trouve au microscope qu'une stratification de larges bandes osseuses, sans aucune ébauche, de systèmes de Havers, sans vaisseaux, et présentant seulement des ostéoblastes inclus dans de l'osséine. Ces stratifications sont ondulées avec des soulèvements partiels et affectent une allure géologique, telle qu'on n'en rencontre pas normalement, dans l'économie.

Dans d'autres cas, au contraire, on retrouve le système d'édification du système de Havers, mais les

cercles concentriques sont très développés et le canal central est considérablement rétréci.

Leur dureté est supérieure à l'ivoire, on a vu les pinces de Liston se fracturer et le trépan rester impuissant (Obs. de Roux et Jobert XXXIII et XXXIV.)

L'ostéome spongieux a l'aspect d'une éponge ou plus exactement d'un nid de guêpes, mais ce n'est pas parce que sa constitution histologique le rapproche de l'os spongieux qu'on lui donne ce nom. Le tissu de l'ostéome spongieux est parfois beaucoup plus dur que celui de l'os normal.

Il présente toujours une coque éburnée, mais avec une épaisseur variable. De sa face interne, irradient en convergeant vers le centre, une série d'aiguilles osseuses, qui circonscrivent des espaces réguliers occupés par un véritable tissu médullaire.

A côté de ces deux variétés, Olivier signale les tumeurs osseuses kysteuses, creuses, sans en avoir trouvé d'exemple. Nous avons trouvé deux cas d'ostéome kystique ; ils font l'objet des deux observations publiées par Coppez et par Luc (Obs. I et II.)

A côté des trois variétés que nous venons de décrire, il en est une quatrième dont l'existence a été bien mise en lumière par le professeur Panas, Badal, etc.

Dans cette catégorie, les dangers de l'opération, la mortalité donneront un caractère de gravité qu'on ne rencontre pas dans les variétés précédentes.

Sur sept cas que nous avons examinés (observations III à X) nous voyons, en effet, la mort survenir quatre

fois. Le sujet d'une de ces observations n'a pas été opéré selon le conseil du Professeur Panas. Dans l'observation de Apenot, l'intervention a été insuffisante et n'a amené la cessation des crises épileptiformes que durant une quinzaine ; sur six cas, si l'on excepte la malade non opérée, on voit une seule guérison.

La pièce anatomique décrite par le professeur Panas (obs. VI), nous servira de type dans la description des *ostéomes ostéogéniques.*

On peut voir que la partie réséquée dans l'orbite, et celle qui ayant perforé la paroi postérieure du sinus, pénètre largement dans le crâne, constituaient une seule et même masse.

C'est à peine, si, sur une coupe antéro-postérieure, nous pouvons distinguer la voûte orbitaire du frontal confondue avec le tissu éburné de l'ostéome.

La tumeur avait le volume d'un œuf de poule et s'étendait de l'apophyse crista-galli à l'apophyse orbitaire externe du frontal. Elle comprend toute la masse latérale droite de l'ethmoïde, elle s'identifie avec l'os propre du nez droit et avec la lame externe du frontal ; en sorte qu'on aurait dû faire sauter toutes ces parties et faire communiquer largement, les cavités cranienne, nasale et orbitaire entre elles si l'on voulait débarrasser le sujet de son affection.

Nulle part, il n'y avait de pédicule, et ce n'est qu'en arrière et en dehors, que la tumeur mamelonnée à sa surface se trouvait directement tapissée par la dure-mère et la muqueuse du sinus et par conséquent libre d'adhérences avec elles.

« Du côté opposé le sinus frontal est en partie envahi par l'exostose et nous avons rencontré en ce point une espèce de mésentère muqueux contenant dans son épaisseur deux petits noyaux osseux éburnés » (Panas).

De plus, la petite aile droite des sphénoïdes est hypérostonée et entièrement raidie au frontal dans sa moitié externe. La fente sphénoïdale est oblitérée dans son quart externe.

Structure des tumeurs osseuses ou ostéomes. — Qu'il s'agisse d'un ostéome kystique, ostéogénique, éburné ou celluleux ; la structure de ces tumeurs est celle du tissu osseux normal, avec ses ostéoblastes et ses canaux de Haners.

« Les tumeurs osseuses se distinguent des autres tumeurs ossifiantes, en ce que leur développement conduit régulièrement à la production d'os ; que cette ossification représente le véritable point culminant de leur développement et ne survient pas comme un simple incident qui peut aussi ne pas arriver ; que par conséquent, tout le développement, dès le principe a pour but la production de substance osseuse. » Virchow (1).

Dans le développement de ces ostéomes (2) « on trouvera comme dans toute tumeur, des vaisseaux nourriciers; toutefois, cellules et vaisseaux auront concouru dès l'origine du néoplasme, à édifier un tout de structure définitive, par la multiplication des cellules osseuses sans qu'un stade cartilagineux ou fibreux ait précédé l'os de la tumeur. » (Bard et Polosson).

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine.* 1842, p. 88 et 101.
(2) *Loco citat.*

Le développement de ces ostéomes et leurs échanges nutritifs, sont si peu liés à l'évolution de l'os sur lequel ils sont nés, que souvent on les y trouve à peine enclavés et parfois totalement libérés de leur point d'attache.

« Sous le microscope, on rencontre deux variétés « d'ostéomes, mais les caractères en sont difficiles à « préciser à cause de la technique qui est longue et « compliquée; mais il faudra à l'avenir chercher des « caractères qui permettront d'établir avec certitude s'il « s'agit d'un *ostéome médullaire* ou d'un *ostéome* « *périosté* (Poncet) ».

« Les caractères macroscopiques sont d'une faible utilité. On rencontre, en effet, des ostéomes éburnés et des ostéomes spongieux; or, il serait, à notre avis, tout à fait inexact de dire que tous les ostéomes éburnés reconnaissent une cellule génératrice d'un type donné, et les ostéomes spongieux, une cellule de l'autre type, car les cellules médullaires peuvent aussi bien engendrer de l'os éburné que les cellules périostiques et le tissu spongieux peut provenir aussi de l'une ou l'autre de ces cellules. Nous laisserons donc de côté cette question théorique en attendant que de nouvelles recherches soient venues fixer les caractères différentiels de ces deux variétés de tumeurs » (Poncet).

Plus récemment, Bard et Polosson écrivaient à ce sujet : « Peut-être arrivera-t-on ultérieurement à élucider cette question de l'origine médullaire ou périostée des tumeurs, par la connaissance des caractères morphologiques spéciaux aux divers ostéoblastes par la constatation de travées cartilagineuses ou de fibres de Sharpey

persistantes dans les lamelles osseuses de la tumeur »

Examen de la muqueuse repoussée par un ostéome du sinus frontal ayant fracturé la voûte orbitaire et pénétré dans l'orbite. — Macroscopiquement, on constate une teinte bleutée, avec des lobules à la surface et des sillons de séparation.

« La pièce durcie à l'alcool, colorée au picro-carmin, montée à la paraffine et débitée à emper séricès montre la tumeur composée d'une foule de papilles, recouvertes d'un épithélium cylindrique vibratile. Ces papilles prennent un développement considérable et on relève une quantité de tubes épithéliaux coupés transversalement. Le tissu sous-épithélial est une lame de tissu connectif lâche avec quelques vaisseaux sanguins. A mesure qu'on s'avance vers la profondeur, le tissu dégénère et se transforme en une substance muqueuse. L'épithélium forme une couche continue sur toute l'étendue de la tumeur et revêt partout un aspect uniforme. Il se compose partout d'une rangée de cellules cylindriques à cils vibratiles supportée par une assise simple ou double de cellules cubiques » (Coppez) (1). La muqueuse, dans certains cas, pourra, au contraire, conserver sa coloration et son aspect normal (Observation de Adenot), conditions très favorables pour permettre de recouvrir la portion d'os dénudé.

Rapports de ces tumeurs avec le squelette. — Quels sont les rapports de ces tumeurs avec le sque-

(1) Coppez. *Archives d'ophtalmologie*, 1896, page 571.

lette ? Follin et les premiers observateurs avaient remarqué le peu d'adhérence de ces tumeurs au squelette : c'était pour eux un caractère saillant.

Dolbeau (1), des idées pathogéniques émises dans son rapport conclut « Toutes ces exostoses sont plus ou moins libres dans les cavités où elles ont pris naissance, elles peuvent en se développant s'enclaver d'une manière plus ou moins solide, mais elles restent toujours indépendantes des os et peuvent être enlevées pourvu qu'on puisse leur ouvrir une voie suffisante d'où l'indication d'opérer de bonne heure ».

Cette variété *d'ostéomes non adhérents* existe parfaitement, telles sont les cas de Pamard, de Tillemanns, de Montaz que nous rapportons dans notre thèse (obs. XXVIII à XXX). C'est l'ostéome mort des auteurs allemands (Tillemanns). On conçoit que dans ces cas, le simple désenclavement de la tumeur permettra souvent de l'extraire comme « une molaire ».

Dans d'autres cas, il existera un tout petit pédicule, grêle, parfois deux comme dans l'observation de Jayle. Tantôt muqueux, tantôt formé de tissu éburné, parfois ostéo-fibreux, il se montrera traversé par une ou deux artérioles. (Observation de Dolbeau).

L'autopsie démontra, dit Jayle, que la tumeur était rattachée à la membrane de Schneider par deux pédicules ayant à peine 1 centimètre de long sur 2 millimètres de large.

Si l'intervention avait été complète et exécutée par la

(1) Dolbeau. Mémoire sur les exostoses du sinus frontal. *Bull. de l'Académie de Médecine*, 1866.

voie large ; il est fort possible que l'existence de ces pédicules fut méconnue, et que les traces, impossibles à retrouver, tant du côté du squelette que sur la tumeur.

Pour les mêmes raisons, on s'explique que la nécrose envahisse ces pédicules soit par suite d'une infection, d'une suppuration, soit par le simple fait de l'accroissement de la tumeur qui, en se développant, comprime jusqu'à le faire disparaître, le pédicule qui a assuré son développement. Et l'on arrive par ce terme de passage à la conception de l'ostéome libre ou ostéome mort des auteurs allemands, (Tillemanns) (1) détachés de toute connexion osseuse, maintenus en place par la muqueuse nasale, souvent détruite sur une certaine étendue. Telles sont les cas de Pamard, Montaz, Léonte et Tillemanns ou l'ostéome, selon l'heureuse expression de Richet, était contenu dans les cavités « comme un calcul dans la vessie ».

Mais il s'en faut comme le veut Dolbeau, que toujours la tumeur soit libre et seulement fixée par les rapports du contenant et du contenu.

L'adhérence existe réellement dans bien des cas.

Ostéomes adhérents au squelette. — Dans cette catégorie, la mobilité qui est presque un symptôme pathognomonique dans la première classe, manque ici complètement. L'ostéome est fusionné avec l'os sous-jacent sur lequel il s'implante par une base plus ou moins

(1) XIV[e] *Congrès allemand de Chirurgie*, 1884, II[me] partie, p. 72.

large. La fusion est intime et les travées osseuses se continuent sans ligne de démarcation (Adenot.)

Les ostomes adhérents ont souvent une coque plus ou moins épaisse de tissu compact enveloppant une portion centrale de tissu spongieux ou plutôt d'un tissu osseux aréolaire plus dur que le tissu spongieux ordinaire, mais moins résistant que l'os compact.

La pièce qui fait l'objet de notre observation, rentre tout à fait dans cette catégorie. Nous voyons sur une coupe frontale, l'ostéome étant en place dans la fosse nasale, deux portions bien distinctes, l'une externe, la plus volumineuse ayant la forme d'un croissant et formé de tissu compact sans aucune orientation ; l'autre centrale représentée par du tissu aréolaire. Toutes deux présentent une grande résistance à la scie mais la première surpasse la seconde.

Pour ce qui est de l'adhérence au squelette, Richet, à l'occasion de l'intervention sur le sujet de l'observation, s'exprime ainsi : « Après avoir découvert la tumeur par sa « partie saillante, lisse et mamelonnée, j'arrivai sur la « partie adhérente au frontal qui en formait même le « pédicule, la saisissant avec de fortes pinces, je ne pus « l'ébranler.... la tumeur arrachée après l'emploi d'un « levier, il fut facile de constater que la tumeur offrait « une surface d'implantation rugueuse, irrégulière, et « contrastant par son aspect avec le reste de la tumeur, « offrait une étendue de trois centimètres carrés. De plus on « voyait sourdre, au niveau des irrégularités osseuses, « le sang des artérioles en nombre considérable. Dès « lors, pour moi, les exostoses du sinus frontal n'étaient

« pas toujours libres dans la cavité où elles ont pris
« naissance, elles peuvent adhérer au squelette et se
« fusionner avec lui. » (Richet.)

Dans l'observation de Lenoir, après avoir mis à découvert les pédicules des deux tumeurs fronto-nasale et nasale, on fut obligé de les détacher avec un ciseau sur lequel on frappa avec un maillet tant l'union était intime entre les productions osseuses et le squelette.

Dans l'observation de Maisonneuve, l'opérateur dut frapper à coups redoublés sur le point par lequel l'exostose se rattachait aux os. Sur la pièce, on peut voir qu'il existe une grande surface, rugueuse, irrégulière de deux centimètres d'étendue, par laquelle elle adhérait au squelette.

L'examen de la pièce de Legouest, enlevée après une opération très laborieuse, montre que la tumeur est partout lisse et qu'elle offre une échancrure seulement à sa partie supérieure. Là, le tissu osseux est inégal, rugueux et l'on voit tout de suite l'analogie qui se présente avec la pièce de notre observation.

De ce que ni Michon, ni Legouest, ni Pamard, ne purent constater positivement si l'exostose adhérait au squelette, ni moi-même dit Richet. Peut-on en conclure qu'elle était complètement indépendante ?

Dans l'observation de Jayle, il est bien probable également que les deux petits pédicules auraient échappé à l'œil de l'opérateur.

Il faut songer, dit encore Richet, que les préoccupations qui assiègent alors l'esprit du chirurgien et l'énorme responsabilité qui pèse sur lui, l'empêchent

d'avoir son attention portée sur un point après tout secondaire.

Dans l'observation de Dolbeau, on note en effet que pendant l'intervention, une abondante hémorrhagie se manifesta, on constata qu'une portion de la circonférence restait encore attachée à la cloison de séparation des deux sinus « c'était là évidemment son point d'implantation, une hémorrhagie se produisit qui dût être arrêtée avec une boulette de cire et que l'observation note, être l'artère nourricière de l'exostose. »

« Pour Richet, les ostéomes peuvent naître dans la « membrane muqueuse, tapissant les fosses nasales mais tout àfait libres et indépendantes du squelette au début, elles ne tardent pas à se fusionner avec la portion sous-jacente du squelette et ne comportent en définitive comme les exostoses périostales dont-ils ne sont qu'une variété. »

Dans l'observation de Poppert l'adhérence entre la tumeur osseuse et l'os sous-jacent existe si bien qu'une partie de la table profonde du sinus est enlevée en même temps que la tumeur (Obs. XXV).

PATHOGÉNIE

La pathogénie est encore bien obscure aujourd'hui. Cloquet regardait ces tumeurs comme des polypes ossifiés. Cette opinion n'est plus soutenable, car cette ossification ne s'est jamais rencontrée.

Rokitansky considérait les ostéomes comme des euchondromes ossifiés, et l'idée fut séduisante, mais jamais on n'a vu, à aucun moment de l'évolution de ces tumeurs, une cellule cartilagineuse dans leur texture. Cette opinion a donc dû être abandonnée.

L'origine des ostéomes est donc, à n'en pas douter, dans les fosses nasales ou dans les dépendances.

Quel est exactement, dans la paroi, l'organe qui lui donne naissance ?

Pour Verneuil, Dolbeau, Duplay, ces tumeurs se sont développées primitivement dans la couche profonde ou *fibro-muqueuse des sinus*. Pour Dolbeau, les granulations ossifiées de diverses grandeurs rencontrées par Follin et Giralddès à la surface de la muqueuse du sinus maxillaire ; par Forget dans la muqueuse des sinus sphénoïdaux, et Lenoir dans la muqueuse nasale

donneraient naissance aux tumeurs osseuses et en seraient l'origine unique.

La membrane de Schneider peut devenir le siège de productions osseuses primitives, indépendantes des os dont on trouve comme le premier stade dans les concrétions qu'on observe parfois à l'amphithéâtre sur les parois des sinus, mais qui habituellement ne dépassent pas le volume d'un pois. Ces tumeurs sont plus ou moins libres dans la cavité qui lui a donné naissance, mais elles peuvent s'enclaver dans l'os dont elles sont pourtant isolées par une membrane de tissu conjonctif.

Pour Michel de Nancy, et Bornhaupt, il faudrait en chercher l'origine dans les deux éléments suivants : *périoste et globule médullaire* « Tout changement apporté dans leur activité physiologique peut donner une explication satisfaisante de leur développement » Michel. Pour ces auteurs, la présence des lignes concentriques très serrées qu'on observe à la périphérie des tumeurs osseuses, seraient un témoignage irrécusable de leur origine périostale.

Pour Virchow, Richet, l'organe qui donnerait naissance aux tumeurs osseuses, *c'est l'os lui-même*

Pour Letenneur, l'origine osseuse pourrait se rencontrer dans tous les points du squelette de la région. Dans son observation, le point de départ et la base osseuse sont dans l'os et dans la partie voisine de l'os planum (Obs. XXIV). Dans l'obs. de Legouest, le point de départ semble bien être dans le cornet inférieur, comme l'a démontré Michel de Nancy. Quatre mois en effet après l'opération, à l'examen, on ne trouve plus de

cornet inférieur. Cette constatation indique suffisamment qu'il était le siège de la maladie. La forme même du néoplasme plaide encore en faveur de cette origine. L'existence d'une partie médiane avec deux étranglements circulaires correspond bien aux orifices antérieurs et postérieur des fosses nasales.

Montaz dit : « Pour qu'un ostéome puisse refouler en dedans la pituitaire sans la détruire ; pour que, d'autre part, il se substitue à l'os de la paroi, il faut bien admettre que son origine est manifestement dans le tissu osseux ». Avec l'idée de l'origine osseuse, la tumeur naît dans l'os, partout constitué par des tissus compacts en lame mince. A mesure qu'elle s'accroît, elle fait saillie sur les deux faces. Plus tard, lorsque le développement est complet, on a une tumeur recouverte de périoste, disposée en deux portions par un étranglement circulaire, l'une est intranasale, l'autre est extérieure orbitaire ou cranienne. L'étranglement répond au point d'origine.

Panas partage les opinions de Virchow, quant à la pathogénie de ces tumeurs. « Je serais enclin d'admettre que le tissu propre de l'os concourt autant et plus que la fibro-muqueuse des sinus à la production de ces exostoses. »

Pour les auteurs modernes (1) « Les tumeurs primitives du squelette proviennent toujoujours et proviennent seulement des cellules constitutives des tissus osseux normaux. »

Seuls, les éléments de ces tissus : ostéoblastes de l'ossi-

(1) Bard et Polosson. *Congrès de chirurgie*, 1899. Tumeurs des os.

fication médullaire, et ostéoblastes de l'ossification périostique peuvent être le point de départ de l'ostéome.

Point de départ de l'ostéome. — Pour Michel de Nancy et Tillemanns, l'un quelconque des os de la face et de l'ethmoïde peut être le point de départ d'un ostéome.

L'étude des cas publiés nous a permis en effet de vérifier l'exactitude de ce fait dans bien des observations.

Point de départ ethmoïdal. — La prédominance des ostéomes à point de départ ethmoïdien peut s'expliquer aux yeux de Tillemanns (1) par les connaissances embryologiques. Selon lui, la précocité du développement des alvéoles ethmoïdales en serait la raison.

Andrews, en 1887, passe en revue 31 cas d'ostéomes à point de départ ethmoïdien, il ajoute un cas personnel où l'ostéome s'est développé à la suite d'un traumatisme remontant à six mois.

Les observations de Tillemanns, de Michel de Nancy, de Richet, de Maisonneuve, de Montaz, enfin notre propre observation, sont des exemples de tumeur osseuse à point de départ ethmoïdien.

Point de départ dans le cornet inférieur. — Les observations de Legouest, de Richet (enfant de 9 ans) et de Pamard vraisemblablement rentrent dans cette catégorie. Dans ce dernier cas, en effet, la tumeur avait une forme allongée et l'examen de la fosse nasale n'ayant plus permis de retrouver le cornet inférieur, on est en droit de supposer qu'il avait là son origine (Michel).

(1) *Loco citat.*

Point de départ dans le vomer. — Pour Michel, de Nancy et Isaïa dans leur observation respective, ils verraient le vomer comme point de départ de la tumeur.

Point de départ dans le sinus frontal. — Le point de départ de la tumeur serait tantôt sur la face profonde, de ce sinus (Bornhaupt, Poppert, Twedy). Tantôt dans l'angle supéro-interne de ce sinus, comme dans les observations de Richet (obs. de Dolbeau).

Dans l'observation de Tauber on note l'existence de trois ostéomes inclus dans la cavité sinusale. Le premier adhère à la paroi antéro-inférieure. Le second par un pédicule qui reste, sous forme d'un tissu poreux et spongieux s'insère dans l'angle postéro-inférieur. Le troisième adhère à la paroi postérieure du sinus sur un espace de 15 millimètres, dont on voit les traces avec la consistance d'os poreux et spongieux.

Dans l'observation de Dolbeau, nous trouvons aussi nettement démontré, le point de départ de la tumeur, c'est-à-dire le pédicule, au niveau de l'angle de réunion des deux sinus.

« J'essaye d'arracher l'exostose étant spongieuse, elle se brise en deux parties. Au niveau de celle qui reste, un artère saigne abondamment. C'est donc bien le pédicule de la tumeur ». (Dolbeau).

Point de départ dans l'os planum et l'os unguis. — Pour Letenneur de Nantes, l'ostéome dont il rapporte l'observation, se serait développé à la fois dans les deux os minces, os planum et os nuquis.

Point de départ dans le sinus maxilliaire. — Pour Michon, l'ostéome dont il rapporte l'observation,

se serait développé dans la cavité même du sinus maxillaire. Michel, de Nancy, reprenant l'étude de cette observation, tendrait plutôt à admettre l'origine dans le cornet inférieur.

Point de départ sur le plancher des fosses nasales. — Dans l'observation d'Adenot, la base de la tumeur occupe la plus grande partie du plancher des fosses nasales et cette base étalée semble faire corps avec l'apophyse horizontale du maxillaire supérieur et se confondre avec elle.

MARCHE

Les tumeurs osseuses des fosses nasales et des sinus ont une marche lente. Développées dans le jeune âge, elles pourront échapper à l'observation durant de longues années et se révéler soit par un peu d'obstruction nasale, soit par une difformité, une petite bosse apparaissant dans le grand angle de l'œil et augmentant progressivement de volume.

On comprend qu'en l'absence de signes révélateurs, il soit bien difficile de déterminer l'époque où l'affection a commencé. La période où la tumeur reste non apparente est très variable; dans l'observation d'Audrews, elle mit six mois pour se développer et atteindre la grosseur d'une noisette.

Dans notre seconde observation, le malade vint consulter notre Maître pour une obstruction nasale progressive.

Au premier examen, en juin 1896, il constate que la fosse nasale gauche à la rhinoscopie antérieure n'est pas libre; il existe une sorte de « rideau muqueux ».

A la rhinoscopie postérieure, le pharynx nasal est

absolument libre et normal. La choane gauche est obstruée par une tumeur rosée, lisse,. très légèrement bosselée.

Le 3 mai 1899, c'est-à-dire trois ans après, la tumeur a augmenté de volume : « Elle déborde la ligne médiane et empiète sur la partie supérieure de la choane droite qu'elle marque ». D'autre part, au lieu de rester de niveau avec l'orifice postérieur de la choane, elle fait saillie dans le pharynx nasal, au point de toucher sa paroi postérieure. A la rhinoscopie postérieure, tous ces signes apparaissent nettement. A la rhinoscopie antérieure, pas de modification. La tumeur augmente donc de volume, d'une manière progressive et son accroissement se fait surtout aux dépens de la portion profonde qui gagne l'espace naso-pharyngien. Mais, cet accroissement est lent; par sa persistance, il comporte une indication opératoire qui, du reste, est refusée par le malade.

Un phénomène remarquable accompagne l'évolution de ces tumeurs : c'est la formation d'abcès périodiques; la conservation d'un trajet fistuleux; la présence de poussées inflammatoires du côté des téguments voisins. Un travail de sphacèle détruit la muqueuse sur une plus ou moins grande étendue et l'on peut voir l'ostéome complètement mis à nu. Comme dans le cas de Lenoir, de Legouest, et dans le nôtre, où la tumeur apparaît directement en relevant le lobule du nez.

TERMINAISON

L'élimination spontanée pourra avoir lieu dans certains cas, par exemple l'observation de Hilton (1), mais il est nécessaire de faire remarquer à quel prix le malade fut débarrassé de sa tumeur ? D'abord il fut torturé pendant des mois par d'atroces douleurs ; puis la tumeur continuant à se développer, il perdit un œil qui se creva ; il s'établit une suppuration abondante, cause de répulsion, et la tumeur ayant débuté à l'âge de 13 ans, elle s'élimina seulement à l'âge de 30 ans.

Cette terminaison qu'on ne saurait appeler « heureuse » même avec de la bonne volonté se recontrera rarement, et le plus souvent, la tumeur abandonnée à elle-même s'accroîtra avec une rapidité variable suivant la variété d'ostéome. Elle refoulera au-devant d'elle, usant et nécrosant les parties osseuses avoisinantes, tout ce qui s'oppose à son développement. Comme nous l'avons vu, la paroi crânienne ne lui offrira jamais qu'une barrière très surmontable et finalement elle envahira le

(1) *Thèse*, Olivier, 1869, p. 60.

crâne, en apportant avec elle toutes les causes d'infection : suppuration et communication constante avec l'espace naso-pharyngé où pullulent les variétés microbiennes.

La déformation, l'altération des traits iront en augmentant, la perte d'un des yeux sera la règle si l'intervention se fait trop attendre.

Mais les complications crâniennes sont à coup sûr les plus redoutables, parfois elles seront mortelles. En présence de l'accroissement de ces tumeurs, l'indication d'opérer de bonne heure se pose, invariable.

Sans doute, s'il s'agit d'une variété d'ostéome ostéogénique, comme l'ont fait remarquer Panas et Berlin, les difficultés opératoires, l'envahissement des os voisins, la participation des os du crâne assombrissent le pronostic.

Heureusement que ces formes de tumeurs osseuses sont rares.

Dans la pluralité des cas, la difformité, les troubles de la vision allant jusqu'à la cécité, l'obstruction des fosses nasales allant jusqu'à l'imperméabilité, la cachexie menaçante, l'épuisement de l'organisme, par suite d'une suppuration constante et d'épistaxis répétés, seront évités par une intervention chirurgicale hâtive.

PRONOSTIC

Le pronostic dépendra de l'adhérence au squelette, de la nature de la tumeur, de l'époque à laquelle elle est apparue, de la rapidité de l'accroissement de la tumeur. Avec l'adhérence au squelette, dit Montaz tout devient compliqué. Avant de faire un pronostic, il importe donc de faire un diagnostic précis de siège, de variété. L'intervention dans un cas d'ostéome libre, est assurément des plus simples (Obs. de Pamard), mais dans les cas d'ostéome ostéogénique, le pronostic devra être réservé (Obs. de Panas). Il fallut dans ce cas, sculpter la tumeur avec le ciseau et le maillet, et malgré les précautions antiseptiques, la malade mourut de méningite.

Berlin, le premier oculiste allemand, dans le journal de Graefe et Soemisch et plus tard dans une monographie, s'éleva contre l'optimisme des chirurgiens qui, à tort, dit-il, considèrent comme bénigne l'ablation de ces ostéomes. Pour s'en convaincre, il suffit de se rappeler que la mortalité, d'après les seuls documents publiés atteint *trente-huit pour cent.*

Nous voyons également Panas partager ce pessimisme

qu'il base sur ce fait que « de très bonne heure, quelquefois un an après le début des premières manifestations au dehors de la néoplasie, la fusion de l'ostéome et des os voisins est tellement intime que ce serait « un leurre que de tenter de les en séparer ».

D'autre part, avant que l'ostéome n'ait fait irruption au-dehors, il a pu perforer la paroi postérieure du sinus et pénétrer dans le crâne. Dans ce cas, le précepte d'intervenir promptement ne mettra pas à l'abri des dangers opératoires.

En tête de ces dangers, nous citerons, la blessure de la dure-mère et la méningo-encéphalite qui en est la conséquence. Les malades de Knapp et de Panas moururent de méningo-encéphalite suppurative.

En résumé, le pronostic sera toujours réservé dans les cas d'ostéomes adhérents et en particulier dans les cas d'ostéomes ostéogéniques. Il sera toujours favorable dans les cas d'ostéomes libres. Le pronostic tire donc sa valeur d'un diagnostic précis.

Au point de vue clinique, il y a lieu de distinguer s'il s'agit d'un ostéome de la fosse nasale proprement dite (Pamard), ou bien s'il s'agit d'une tumeur avec des prolongements orbitaires ou crâniens. Dans le premier cas, l'intervention sera toujours simple, dans le second, le pronostic sera moins favorable.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des ostéomes des fosses nasales et des sinus sera souvent difficile à la première période ; facile à la seconde et à la troisième.

Grâce à un diagnostic précoce, la chirurgie risque moins d'intervenir trop tard ou même de s'abstenir étant donné l'envahissement possible des cavités encéphaliques par les tumeurs osseuses.

L'examen rhinologique antérieur et postérieur aura montré l'existence d'une petite tumeur rosée obstruant incomplètement une fosse nasale. Quelle en est la nature? Quel est son siège ? L'ostéome étant reconnu, à quelle variété appartient-il ? Quel est son point d'attache ? La tumeur a-t-elle des prolongements ?

Tels sont les différents points auxquels nous répondrons dans ce chapitre.

1° *Diagnostic différentiel.* — Les tumeurs aigües des fosses nasales et des sinus ne se confondront jamais avec les tumeurs dont nous nous occupons dont le début lent, l'absence de douleur nette et précise, la chronicité, l'absence de troubles généraux impriment un caractère spécial à la maladie.

Sans doute des *abcès* pourront survenir dans les cas d'ostéome du sinus frontal, mais ils seront secondaires et n'apparaîtront qu'au moment ou la tumeur s'est évadée de la cavité naturelle.

L'empyème des cavités sinusales voisines pourra aussi survenir consécutivement à une suppuration elle-même secondaire à l'ostéome ; mais ce sont là des épiphénomènes, au même titre que les polypes muqueux qui forment cortège à toutes les suppurations nasales et sinusales.

Mais les poussées inflammatoires apparaîtront après les premiers symptômes fonctionnels, le malade se sera aperçu que depuis quelque temps, il avait « la narine bouchée ».

La dureté de ces tumeurs est un caractère constant.

Toutefois chez les enfants, un *corps étranger*, une bille, un noyau de cerise ayant séjourné longtemps dans les fosses nasales, pourra égarer le diagnostic. D'autant plus que la muqueuse va en partie proliférer et recouvrir le corps étranger. La percussion avec le stylet produira un son métallique et donnera l'impression d'une excessive dureté, les épistaxis pourront apparaître, avec un écoulement sanieux constant. Des dépôts calcaires (Rhinolithes) peuvent se former autour de ces corps étrangers et égarer une fois de plus le diagnostic.

Le rhinologiste pour éviter cette erreur, devra toujours avoir, présente à l'esprit : la fréquence des corps étrangers dans les fosses nasales des enfants ; avec un

stylet fin, il fera le tour facilement de la tumeur ; il se rendra compte « un œil au bout du sylet » que la tumeur est lisse, et non bosslée, et que de plus, elle est mobile. S'il ne parvient pas à la libérer une injection dans l'autre fosse nasale pourra faciliter le désenclavement.

Dans les cas *d'ostéite tuberculeuse*, l'évolution de la maladie sera lente, l'obstruction aura été progressive ; l'épaississisement de la cloison sera considérable, la surface deviendra bosselée ; indolore au toucher en acquerrant une *dureté de pierre*.

A ce moment, la confusion sera très possible. Avec raison, l'observateur se demandera s'il n'est pas en présence d'un ostéome en voie d'évolution ?

Mettenheimer (1) a publié une observation bien intéressante à ce sujet ; la malade fut guérie par des séances d'électrolyse. Agée de 33 ans, on note chez elle une arthrite tuberculeuse, une constitution débile et anémique. Il n'est pas question de troubles de l'auscultation.

Nous pensons que dans cette observation, il s'agit d'ostéite fongueuse d'origine bacillaire nous en trouvons la preuve dans les antécédents et dans les suites opératoires. Une suppuration très abondante suivit l'intervention, et dura pendant plusieurs semaines.

L'ostéite s'accompagne régulièrement de phénomènes inflammaotires ; les fongosités, la suppuration apparaissent et l'examen au stylet fait constater l'existence de clapiers.

Dans la syphilis tertiaire, nous trouvons également des

(1) *Jährbuch f, Kinderch*. Leipzig, 1893-99.

exostoses à marche lente, dont il est difficile de reconnaître la nature à la première période.

Leur siège correspond particulièrement à la cloison osseuse et à la sous-cloison ; mais on les rencontre aussi sur le plancher des fosses nasales, dans la région de la voûte et plus rarement sur les parois latérales.

Quand les foyers d'infiltration sont ulcérés, désagrégés le diagnostic devient facile et le traitement spécifique s'impose après recherche, bien entendu de tous les stigmates d'une syphilis acquise ou héréditaire.

L'embarras du clinicien s'augmentera encore, s'il trouve dans les antécédents du malade porteur d'un ostéome la certitude d'une syphilis acquise comme dans l'observation de Léonte (Obs. XXXI). Dans ce cas, avant toute intervention chirurgicale, le traitement par le mercure et l'iodure de potassium s'impose.

Coakley (1) rapporte le cas d'une jeune fille chez laquelle une exostose ayant envahi les deux fosses nasales, l'obstruction nécessita l'application du trépan. L'affection fut reconnue être due à une syphilis acquise un an plus tard le traitement spécifique amena la guérison.

A la période d'extériorisation, quand l'ostéome aura usé et corrodé la table externe du sinus frontal ou la paroi orbitaire supéro-interne ; quand il se sera produit de la tuméfaction, de la rougeur, un peu de douleur, l'erreur de diagnostic sera facile, et il viendra souvent à l'idée du clinicien qu'il s'agit là *d'ostéopériostite* du rebord orbitaire.

(1) *Journal of Laryngologie.* London, 1895. Volume IX.

De même, on rencontrera fréquemment des sinusités frontales prises pour une carie du rebord orbitaire (Coppez) (1).

Au début, quand la tumeur est encore localisée dans le sinus, quand il n'y a ni exophthalmie, ni écoulement purulent par le nez, et bien entendu pas de fistules à l'extérieur, quand il n'existe qu'une douleur sourde supra-orbitaire, le diagnostic est souvent impossible.

Quand les tumeurs osseuses du sinus frontal font saillie sous la paupière supérieure, au-dessus du globe oculaire qu'elles refoulent en bas ; quand la palpation révèle des productions d'une dureté toute particulière, avec des bosselures et des échancrures ; alors le diagnostic peut-être posé.

L'existence de petits séquestres retirés à la pince, ou bien leur élimination spontanée seront en faveur d'une carie de l'orbite, mais dans les cas d'ostéome, la palpation avec la pulpe des doigts fera percevoir des masses osseuses, dures, lobulées, sur lesquelles rouleront facilement les téguments toujours libres, ne contractant qu'à l'état de rareté, une adhérence avec le tissu osseux de néoformation.

Il sera toujours bon de se rappeler le précepte de Coppez : « quand l'œil est repoussé en bas, il faut toujours songer à une affection du sinus frontal, même si aucun autre signe n'attire l'attention de ce côté. »

Dans certains cas, la tumeur osseuse pourra être prise pour un *polype naso-pharyngien*.

(1) Coppez. *Archives d'ophtalmologie*, 1896.

La déformation du visage, l'âge de l'apparition, l'obstruction nasale, le refoulement de l'œil, la diplopie, l'épiphora, la déviation du nez, le toucher naso-pharyngien qui fera croire à une tumeur mollasse et fangueuse; le toucher nasal antérieur donnant la sensation de mollesse à la surface, avec dureté profonde : pourront faire songer à un polype naso-pharyngien, si l'on ajoute que dans l'observation de Richet (1) il s'agissait d'un enfant de 9 ans.

La ponction exploratrice lèvera les doutes. Introduite par la voie antérieure au sein de la tumeur, l'aiguille est arrêtée à quelques millimètres par une tumeur osseuse infranchissable.

Enchondromes. — La confusion est-elle possible avec la tumeur cartilagineuse? — Oui, mais il ne faut pas oublier que les tumeurs cartilagineuses des fosses nasales sont extrêmement rares. L'enchodrome est une tumeur dure, bosselée, insensible, adhérente au plancher et souvent aussi à la cloison. Il n'existe du reste que quelques cas de ce genre de tumeurs.

Mucocèle du sinus frontal. — A la période du début de l'ostéome kystique, il sera bien difficile d'établir un diagnostic différentiel avec la simple hydropisie du sinus. Et cela d'autant plus difficilement que cette dernière affection s'accompagne toujours au début, d'un certain élargissement des os de la région : sorte d'hypertrophie osseuse.

C'est seulement après l'ouverture de la poche, après curettage du sinus qu'on pourra se rendre compte des

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1871.

lésions osseuses et constater dans la partie supéro-interne du sinus par exemple un véritable ostéome comme dans l'observation de Coppez.

Donc avant de faire le diagnostic de mucocèle simple d'après les caractères du liquide retiré, c'est-à-dire l'absence de pus, la consistance colloïde ou liquide, la présence de nombreuses hématies ; il faudra soigneusement explorer la cavité kystique et voir si derrière elle ne se cache pas une véritable tumeur osseuse.

Le kyste dermoïde pourra être soupçonné d'autant plus que son apparition peut se faire tardivement. « Si les dermoïdes, dit Panas, apparaissent d'ordinaire peu de temps après la naissance, ils peuvent aussi ne se montrer que vers la puberté qui exerce une action manifeste. »

Enfin, on devra songer au *kyste hydatique*. La ponction exploratrice paraît donc indiquée, elle renseignera sur la consistance du liquide, sur sa nature, sur ses propriétés, et à part la marche indolente, elle permettra de faire le diagnostic avec l'hydropisie simple du sinus frontal encore appelée mucocèle.

Tumeurs malignes. — L'affection pourra faire penser à un ostéo-sarcome de l'orbite. Les douleurs dans le globe oculaire, l'exophthalmie, la diplopie, le strabisme, la sécrétion purulente, pourront faire songer à une tumeur maligne.

La marche de la maladie, sa lenteur extrême (dans l'observation de Tauber, l'évolution s'est faite en 16 ans), écartera l'hypothèse d'une tumeur maligne comme le

sarcome, surtout si l'on tient compte de l'indolence relative de l'ostéome à la pression.

L'état apyrétique, le maintien d'un bon état général ou tout au moins son altération peu marquée, l'absence d'un ramollissement partiel et de tout engorgement ganglionnaire, cadrent mal avec une affection aussi maligne que l'ostéosarcome.

Enfin, un dernier argument sera fourni par la topographie de la région : localisation de l'ostéome, tendance envahissante de l'ostéo-sarcome.

Hypertrophie diffuse des os de la face et du crâne. — C'est une affection très singulière et très rare des os de la face caractérisée par des tumeurs osseuses débutant par les maxillaires supérieurs. Elle peut se limiter à ces os, et c'est pour cela qu'il faut en tenir compte dans le diagnostic différentiel avec l'ostéome des cavités nasales. Cette variété de l'altération du système osseux ne reste pas longtemps limitée à un seul maxillaire, elle devient rapidement bilatérale et peut se généraliser à la face, c'est la « léontiasis ossea de Virchow ».

Mackensie (1) rapporte l'observation de Haynes Walton où le malade mourut de cette affection, après avoir donné des signes d'aliénation mentale.

Dans cette affection, tous les os du crâne sont épaissis et soudés les uns aux autres, il n'y a plus trace de sutures. Toutes les cavités sinusales sont remplies par un tissu de néoformation ; mais rien ne nous permet de dire que la maladie a débuté par les sinus, c'est pourquoi nous l'avons éliminée de notre sujet.

(1) Maladies de l'œil, obs. 70, page 62, tome I.

Diagnostic du lieu d'implantation. — Le diagnostic de la nature de la tumeur étant porté, il s'agit d'en préciser le lieu d'implantation ; l'impossibilité de contourner la tumeur avec le doigt, à cause de son excessive dureté, et même avec un stylet, ne permet pas souvent de faire ce diagnostic.

Dans le cas de Badal, par exemple, l'obstruction de la fosse nasale droite, la conformation normale de la région sus-orbitaire écartèrent le diagnostic du siège véritable en éloignant l'idée d'un envahissement des sinus frontaux et de la cavité crânienne, ce qui était une erreur.

Il admet que le point de départ doit-être : soit la paroi orbitaire supérieure, soit probablement l'os plannus de l'éthmoïde. Le lieu d'implantation correspondait en réalité à la paroi orbitaire supérieure du côté droit.

On a vu les opérateurs chercher longtemps le lieu d'implantation : souvent il sera impossible de le découvrir avant l'intervention.

Diagnostic de l'étendue de la tumeur. — L'intervention chirurgicale ne sera suffisante qu'autant que l'examen de la tumeur sera complet.

Dans l'observation de Jayle, par exemple, le prolongement nasal fut laissé en place, malgré l'ablation de l'ostéome orbitaire, dont il n'était qu'un prolongement. Par l'apparition de symptômes cérébraux dûs à la compression, on devra songer à des prolongements crâniens.

En présence d'une tumeur développée dans la portion

respiratoire de la fosse nasale, il faudra songer à un prolongement de la tumeur dans le sinus maxillaire et le rechercher dans le cours de l'intervention.

Diagnostic de la variété d'ostéome. — Par l'étude des symptômes, la date de leur apparition, l'âge du malade, on pourra établir avec de très grandes probabilités l'*adhérence* ou l'*indépendance* relative de la tumeur, ce qui renseignera sur les difficultés opératoires de l'exécution.

L'ostéome kystique présentera souvent une forme allongée, la pression déterminera un léger enfoncement des téguments et dans certains cas on pourra percevoir de la *crépitation parcheminée*, comme dans les ostéomes celluleux.

Le diagnostic d'ostéomes ostéogeniques sera souvent accompagné des plus grosses difficultés ; l'épaississement des os voisins, l'apparition des phénomèmes de compression (crises épileptiformes, l'hémianesthésie), feront songer à cette variété d'ostéome.

L'emploi de *l'éclairage lumineux* des cavités sinusales pourra donner également de précieuses indications sur l'étendue des néoformations, sans en préciser la nature.

Mais il faut bien savoir que le diagnostic de la variété ne pourra souvent être posé qu'en présence de la tumeur, c'est-à-dire dans le cours de l'opération, après la « découverte ».

INDICATIONS OPÉRATOIRES

Le professeur Panas (1) tire les conclusions suivantes dans son travail : « que les exostoses fronto-orbitaires, véritables exostoses, dans le sens donné à cette dénomination par Virchow, semblent résulter d'une léviation du travail d'évolution normale des os du crâne ; on peut donc les considérer comme de véritables exostoses de croissance et admettre pour elles comme pour celles plus communes (les exostoses épiphysaires, des membres) qui arrivés à un certain stade de leur évolution cessent de s'accroître, au moins d'une façon notable ».

Poncet (2) s'est attaché dans l'étude des tumeurs osseuses à bien séparer les exostoses de croissance des ostéomes

L'affection qui nous occupe présente bien ce caractère de ne jamais cesser de s'accroître, même après que le squelette à terminé son accroissement. Et c'est justement cette accroissement qui, pour être ralenti, n'en persiste pas moins, et constitue un réel danger comportant une véritable indication opératoire.

(1) *1er Congrès de chirurgie française*, 1885, p. 62.
(2) Traité de chirurgie. Tome II.

Dans l'observ. VII, la malade âgée de 49 ans se présente avec une exostose frontale énorme dont le début remonterait à l'âge de 4 ans. La tumeur à progressé jusqu'à l'âge de 14 ans ; état stationnaire pendant plusieurs années et vomissements de sang, douleurs périodiques de tête, engourdissement dans le côté droit du corps, accidents attribués à la cessation des règles ». Notons que dans l'âge jeune, on note la persistance d'une céphalalgie intense.

Ne peut-on pas admettre que la marche de la tumeur a été endocranienne et que l'hémianesthésie du côté droit ne soit plutôt le fait d'une compression du cerveau.

Cette hypothèse peut encore être appuyée de l'observation attentive du cas publié par Adenot ou le malade présentait des crises épileptiformes ayant pour cause vraisemblablement la compression cérébrale et cela pour deux raisons : 1° L'absence de toute toux nerveuse ; 2° La cessation des accidents pendant un mois environ après l'opération.

Bien que Berlin ait démontré que les tentatives d'extirpation des ostéomes nés dans la paroi orbitaire supérieure entraînent de très grands dangers, puisque la mortalité s'élève à 38 °/₀ environ, peu de chirurgiens acceptent le principe de la non intervention posé par cet auteur, fortifié par l'autorité du professeur Panas (1). Etant donné, dit-il, l'arrêt possible du développement de la tumeur, il en découle nécessairemen qu'en dehors de la menace d'un organe voisin, tel que l'œil, on est auto-

(1) Panas. *1er Congrès de chirurgie français.*

risé à ne pas intervenir chirurgicalement. Dans ses conclusions, nous voyons qu'il accorde « une intervention partielle pour mettre à couvert l'œil menacé », mais que l'on est autorisé à « sacrifier l'œil lui-même », comme le veut Mackensie et surtout Berlin.

L'auteur de ce travail, étant donné ce qui précède, repousse toute intervention entreprise dans un but esthétique exclusivement.

« Quant au précepte qui consiste à intervenir de bonne heure, je ferai observer que nés dans les profondeurs du sinus frontal, ces ostéomes peuvent avoir perforé déjà la paroi crânienne du sinus avant que de s'être montrés au dehors et qu'on ne saurait, dès lors, avoir une certitude d'éviter les dangers et la mort en se fondant sur l'âge du mal », (Panas).

Pour Chauvel (1), l'abstention, malgré l'impossibilité de fixer d'avance les rapports de l'exostose, ne saurait être admise comme règle générale. Il ne suffit pas, en effet, *de montrer la gravité d'une opération pour se croire en droit de la rejeter ; il faut prouver que cette intervention n'est pas rendue nécessaire par les dangers qu'entraîne la marche naturelle de l'affection.*

On est donc en droit et dans le devoir de se demander ce que va devenir la tumeur osseuse abandonnée à elle-même, s'accroissant indéfiniment? Peu à peu, elle va envahir les tissus voisins, remplissant les cavités aériennes, usant les os, les corrodant, se substituant à leur lieu et place, ou bien les envahissant par un tissu éburné

(1) Chauvel. Rapport sur l'obs. de Radal. *Bull. de la Société de chirurg.*, 1884.

de néoformation capable d'englober en une masse unique tout l'étange antérieur du crâne.

Un pareil processus ne va pas sans accidents, dûs pour la plupart, à la compression encéphalique par diminution de la capacité crânienne.

« Où s'arrêteront ces productions ? A quel moment « seront-elles incompatibles avec le bon fonctionnement « des centres nerveux, avec la libre circulation sanguine? « Combien de mois, combien d'années les patients « peuvent-ils vivre avec de pareilles tumeurs ? Evi- « demment, plus ces productions s'accroissent, plus « grand devient le danger de les attaquer, plus difficiles « et plus pénibles seront les interventions (Chauvel).

Dans certains cas, ces tumeurs ont pu s'éliminer d'elles-mêmes en se détachant spontanément; c'est à coup sûr une chance, mais sur laquelle on ne saurait compter. Du reste, il faut bien remarquer que cette élimination ne s'est faite que dans le cas de tumeurs osseuses éburnés et adhérentes par un faible pédicule, ou simplement enclavées, ou encore dans les cas d'ostéomes morts.

Dans les cas d'ostéomes ostéogéniques (observations de Panas, de Knapp, de Badal), jamais on ne devra compter sur cette élimination ; elle est irréalisable, puisque la tumeur est adhérente, qu'elle fait corps avec le sphénoïde, le frontal, l'ethmoïde, quelquefois même avec le maxillaire supérieur.

« Attendre, c'est compromettre davantage la vie du patient » (Chauvel).

Si la conservation de l'œil n'est pas chose assez importante pour autoriser l'action chirurgicale, d'autres pen-

sent avec Badal que la *difformité repoussante*, les *troubles de la vision*, les *dangers d'une destruction complète de l'organe* sont des raisons légitimes pour intervenir.

Nous pensons, pour notre part que la persistance de la céphalée avec des crises intenses, l'existence des crises épileptiformes (observation d'Adenot), l'hémianesthésie (observation II de Panas) avec accroissement lent de la tumeur, mais continu, sont une véritable indication opératoire.

Telle était, du reste, la conclusion de Dolbeau dans un mémoire : « Le développement de ces tumeurs étant indéfini, il est sage de les opérer aussitôt que leur présence ne laisse plus de doute, afin d'éviter leur propagation dans la cavité crânienne ».

L'existence d'une suppuration péricranienne, au voisinage des méninges et de la substance cérébrale comporte une indication opératoire. Quelque soit, du reste, la cause de cette suppuration, qu'il s'agisse d'un ostéome communiquant à l'extérieur par des trajets fistuleux ou qu'il s'agisse d'une infection purulente des cavités pneumatiques. (Caisse, cellules mastoïdiennes), sa seule présence constitue une raison suffisante pour intervenir.

Et cette intervention a pour but d'éviter, soitla méningite, soit l'abcès cérébral, ou bien encore la thrombose des veines avoisinantes avec embolies possibles ; ou bien le développement d'une véritable pyohémie, avec accès fébriles, abbattement, prostration, se terminant par la mort.

Dans l'observation de Jayle, le développement de

l'abcès cérébral constitue donc une indication pour intervenir le plus tôt possible, dès que le diagnostic aura été posé.

Il faudra intervenir d'autant plus vite, qu'il se passe là un fait analogue à ce que l'on observe pour la mastoïde.

Les lésions inflammatoires, dans certains cas, se manifestent extérieurement par la perforation de la corticale, mais, dans d'autres cas, les altérations se font en profondeur, et il n'est pas rare de rencontrer une perforation du toit de la caisse avec l'abcès extra-dural ou abcès périsinusal, le tout en l'absence de manifestations extérieures (Inflammation, décollement, abcès sous périoste).

L'abcès cérébral, dans l'observation de Jayle, s'est développé insidieusement, les douleurs de tête sont apparues au mois d'octobre, et l'intervention n'a eu lieu que le 1er décembre, il y a lieu de penser qu'une intervention plus hâtive eut préservé le malade de cette complication redoutable, et c'est assurément le moment de répéter cet axiome : « Mieux vaut prévenir que de guérir. »

Contre-indications. — Dans les cas d'ostéomes ostéogéniques, la participation des os voisins du sinus sphénoïdal, l'enclavement du paquet vasculo-nerveux nerf optique et sinus caverneux dans une véritable masse osseuse, le voisinage de la carotide interne ; la proximité des méninges constituent une contre-indication pour une intervention complète.

L'opération, dans ces cas, aura pour but de débarrasser le malade des symptômes gênants : insuffisance

et l'obstruction nasale ; arrêter la marche envahissante de la tumeur ; faire cesser céphalée, troubles oculaires, déformation, exophthalmie.

Si les troubles oculaires sont constitués depuis longtemps, si la tumeur sphnéoïdale s'accompagne d'hypérostose, la tumeur osseuse est inopérable, tout au moins dans sa totalité.

Dans les cas d'ostéomes non ostéogéniques, le diagnostic établi ; l'indication sera posée par la simple considération de l'esthétique. La difformité du visage, l'altération des traits suffisent, pour autoriser l'extirpation.

Mais l'insuffisance nasale, l'obstruction, d'une ou des deux fosses nasales avec ses conséquences sur la respiration ; les céphalées rebelles ; la sensation de plénitude dans les narines ; les altérations du globe oculaire et de ses annexes : kératite, ulcérations de la cornée, blépharite, épiphora avec eczématisation consécutive de la paupière inférieure, forment, avec les troubles de la vision et la perte fonctionnelle possible d'un des yeux, un faisceau d'indications en faveur d'une extirpation précoce.

Avec l'exophthalmie qui va grandissante, l'œil est de moins en moins protégé ; il pourra être complètement rejeté de l'orbite à un moment donné et l'on conçoit que les phénomènes de compression amènent la cécité.

Avant d'intervenir sur l'effet ; il viendra à l'idée de tout chirurgien, de s'en prendre à la cause, l'ostéome étant enlevé, la respiration se rétablira par les fosses nasales libérées et l'œil rentrera dans l'orbite dont il avait été délogé.

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES ET OPÉRATOIRES

La distinction des ostéomes en *ostéomes adhérents* au squelette et en *ostéomes non adhérents* au squelette, dit Montaz présente un très vif intérêt opératoire, et, cliniquement, c'est un des points les plus importants de la question. Lorsqu'il s'agit d'ostéomes développés dans les sinus ou du côté de la cavité crânienne, la mobilité ou l'adhérence commandent même le pronostic.

En cas de mobilité, l'ablation est facile et l'ouverture du crâne n'a pas même une grande gravité avec l'antiseptie (Montaz). L'obs. de Luc en est un exemple, puisqu'il ne se produit aucune élévation de température, malgré la dénudation de la dure-mère.

Au contraire, avec l'adhérence au squelette, tout devient compliqué, témoin le cas de Panas (Obs. VII) où il fallut sculpter l'ostéome pendant une heure avec le ciseau et le maillet ; ceux de Baffos, de Badal (Obs. VIII), celui de Knapp qui se termina par la mort après une opération extrêmement laborieuse (Obs. : III), qui dura 5 heures.

Avant toute intervention, l'examen de la tumeur

devra être fait au point de vue de l'adhérence ou de la non adhérence.

Tantôt l'adhérence est nulle (Pamard, Jayle, Montaz, Dolbeau) et l'opération devient un jeu. «Tout fut préparé, dit Dolbeau, en vue d'une grande intervention, et l'opération se fit sans aucune difficulté. »

Tantôt l'adhérence est incontestable, si forte que les plus puissantes pinces de Liston se sont brisées. Il y a donc un intérêt très grand à faire le diagnostic différentiel de mobilité ou plus exactement d'adhérence et de non adhérence.

« Si on arrivait à réunir un grand nombre d'observations d'ostéomes, cette question de l'indépendance ou de l'adhérence de ces tumeurs mériterait d'être reprise. Il serait de toute nécessité de savoir si cette difficulté doit se présenter oui ou non. Une pareille notion fixerait l'opportunité opératoire » (Montaz).

Quelle cause préside à la mobilité ou à l'adhérence de la tumeur au squelette ?

Montaz pense qu'il faut en chercher la raison dans l'époque de la vie à laquelle la tumeur a débuté. « Il pense qu'il existe un rapport non douteux entre l'adhérence de l'ostéome et l'âge du sujet. La plupart des sujets dont l'ostéome présente une adhérence inébranlable au squelette, sont jeunes. La tumeur aurait tout au moins débuté dans l'enfance ou l'adolescence. Et les ostéomes qu'on peut appeler ostéogéniques sont ceux qui font corps avec le squelette. Au contraire, ceux qui ont débuté dans l'âge mûr n'ont présenté que des rapports de contiguité avec le squelette de la face et l'opération a été simple et complète. »

Partant de ces données, nous avons réuni 33 observations dans lesquelles la période du début a pu être précisée et les caractères de la tumeur bien décrits. Nous les avons classées en deux groupes.

D'une part, les ostéomes adhérents au nombre de 28, et les ostéomes non adhérents seulement au nombre de 7.

Dans le groupe des ostéomes adhérents, nous trouvons deux cas où l'affection a commencé dans l'âge mûr et cependant, l'adhérence au squelette fût incontestable. Dans l'observation de Knapp, le malade était âgé de 54 ans, et la tumeur avait seulement débuté 9 mois auparavant.

Non seulement l'adhérence existait, mais l'opération se trouva en présence d'un ostéome ostéogénique, c'est-à-dire que tous les os voisins du sinus avaient participé à un épaississement régulier qui rendit l'opération laborieuse, au point qu'elle dura 5 heures. La mort survint 7 semaines après l'opération, et, vraisemblablement, par infection secondaire (?)

Notons que le malade en question était né d'un père syphilitique.

Dans l'observation d'Andrews, le malade âgé de 48 ans présente une tumeur adhérente, mais ici, il est bon de noter l'influence du traumatisme sur le développement de la tumeur.

Enfin dans l'observation de Letenneur, l'adhérence existait encore, mais bien faible, et si le désenclavement avait été pratiqué comme le conseille Dolbeau, il est

Classification des Ostéomes

D'après leurs rapports avec le squelette, et d'après leurs caractères macroscopiques.

		Auteurs	Age	Début il y a	Résultats	Observations
Ostéomes Adhérents	*Kystiques.*	Coppez	19 a.	1 m.	Guérison.	
		Luc	56 a.	4 a.	—	
	Ostéogéniques	Knapp	54 a.	9 m.	Mort.	
		Fergusson	21 a.	12 a.	—	*Age mûr.*
		Twedy	25 a.	2 a.	—	
		Panas (I)	18 a.	4 a.	—	
		Panas (II)	54 a.	50 a.	Non opér.	
		Badal	24 a.	2 a.	Guérison.	
		Adenot	27 a.	1 a.	G. inc.	
	Éburnés	Edimbourg M.J.	28 a.	1 a.	Guérison.	Traumatisme.
		Bouyer, (Saintes)	28 a.	4 a.	—	—
		Michon	21 a.	3 a.	—	—
		Maisonneuve I	22 a.	6 m.	—	
		Maisonneuve II	17 a.	11 m.	—	
		Lenoir	34 a.	2 a. 1/2	—	
		Legouest	20 a.	18 m.	—	
		Tauber	32 a.	11 a.	—	Traumat. à 16 a.
		Laurens	20 a.	10 m.	—	
		Bourhaupt	18 a.	2 a		
	Spongieux ou Mixtes	Dolbeau	21 a.	3 a.	Guérison.	
		Andrews	48 a.	6 m.	—	Traumat. âge m.
		Richet I	20 a.	6 m.	—	
		Richet II	14 a.	3 a.	—	
		Michel, (Nancy)	22 a.	1 a.	—	
		Letenneur	40 a.	1 a.	—	
		Poppert	26 a.	9 a.		
		Isaïa	25 a.	1 a.	—	*Agé mûr.*
Type de passage	*à Eburné pédicules faibles*	Jayle	47 a.	13 a.	Mort.	
Ostéomes non-adhér. ou Ostéomes morts.	*Eburnés*	Pamard	44 a.	4 a.	Guérison.	
		Tillemanns	53 a.	8 a.	—	
		Montaz	52 a.	2 a.	—	
		Léonte	54 a.	5 a.	—	
		Lermoyez	43 a.	3 a.	Non opér.	

probable que les difficultés opératoires auraient été moins grandes.

Des observations d'ostéomes adhérents, nous avons détaché l'observation de Jayle, pour la mettre dans un groupe de passage à cause de l'âge du malade, de l'apparition tardive de la tumeur, de sa lente évolution, de la faible résistance des deux petits pédicules qui furent trouvés à l'autopsie, la malade ayant succombé d'un abcès encéphalique.

Dans l'observation de Jayle la tumeur a débuté à l'âge de 34 ans, elle mit 13 ans pour évoluer. D'après Montaz, puisqu'il s'agit d'un ostéome développé dans l'âge mûr, la tumeur devrait être mobile, facilement énucléable. En apparence, ce n'est pas ce qui se passa, puisque le chirurgien saisissant la tumeur avec un davier ne put l'extraire du premier coup : « elle reste inébranlable ».

Si la pièce a offert pareille résistance, et si l'opérateur dut se munir d'un ciseau qu'il introduisit entre « la tumeur et la paroi de l'orbite » à la manière des paveurs qui dissocient les pavés d'une route, cela tient à trois raisons.

La *première*, c'est qu'il existait un prolongement de la tumeur occupant les fosses nasales, relié à la portion orbitaire par un pédicule osseux. La *seconde*, c'est qu'il ne tint pas compte de l'enclavement. La *troisième* c'est qu'il eût à rompre un pédicule osseux, ce qui nécessita encore des efforts supplémentaires.

Nous sommes donc en droit de penser que si l'inversion avait été large, si l'opérateur avait fait une nasotomie avec résection des os propres du nez, il n'eût pas fait

une opération incomplète et l'ablation totale se fit sans grandes difficultés, sans besoin d'une grande force.

L'examen de la pièce apporte à notre manière de voir l'appui déniable. Il montre, dit Jayle, que «la tumeur nasale est rattachée à la membrane de Schneider par deux pédicules d'à peine 1 centim. de long sur 2 millim. de large. »

Cette constatation, faite à l'autopsie, montre que la muqueuse nasale coiffe la portion nasale et s'arrête au niveau du pédicule qui la rattachait au lobe orbitaire.

Ce modeste pédicule n'eût pas offert une grande résistance au davier, surtout si l'on eût incisé la muqueuse pour permettre la libération.

L'existence d'un aussi faible pédicule nous amène à la conception de l'ostéome non adhérent ou ostéome libre des auteurs allemands (Tillemanns).

Dans les quatre cas opérés (Pamard, Tillemanns, Montaz, Léonte), l'intervention fut extrêmement simple, la tumeur avait apparu entre 44 et 54 ans.

Chez la malade de M. Lermoyez, le sujet de l'observation est âgé de 43 ans, l'apparition des troubles respiratoires remonte à trois années. Nous sommes en droit de penser que l'intervention sera relativement simple, les dangers opératoires presque nuls. De là l'indication d'opérer le plus tôt possible, puisque les examens rhinoscopiques postérieurs successifs ont démontré l'accroissement lent et continu de la tumeur.

D'une manière générale, avec Montaz nous conclurons :

1° Les ostéomes ayant débuté dans l'âge mûr, n'affectent que des rapports de contiguité avec les os ; dès lors

peu ou pas de difficultés opératoires. Pronostic très favorable ;

2° Les ostéomes ayant débuté dans l'âge jeune seront généralement adhérents; l'extirpation pourra être longue, difficile, dangereuse ; le pronostic sera réservé,

---

TRAITEMENT

Les tumeurs osseuses dont nous nous occupons ne retireront aucun bénéfice du traitement médical. Et cependant, en présence d'une affection du système osseux, il sera nécessaire d'instituer un traitement d'essai au mercure et à l'iodure de potassium. L'iodure devra être donné à forte dose, 4 à 10 grammes par jour pendant 8 à 15 jours. Au bout de ce temps, en présence d'un état stationnaire, on pourra intervenir chirurgicalement. Mais toujours, on devra faire le traitement d'épreuve.

Créer une voie large pour désenclaver et extraire la tumeur, telle a été la formule générale de Dolbeau. Elle doit encore être pratiquée aujourd'hui bien que l'indépendance de la tumeur ne soit plus uniformément admise. Nous avons vu en effet des cas indiscutables d'adhérences qu'elles soient secondaires comme le veut Richet ou bien primitives : la tumeur naissant de l'os même dont elle serait une émanation.

Richet donne le conseil de chercher le pédicule pour le rompre.

Michel, de Nancy, recommande l'isolement de l'enveloppe muqueuse dont l'oubli a pu entraîner de grosses difficultés opératoires.

Dans l'observation de Michon, dit Michel, la masse osseuse fut extraite d'une seule pièce à la suite de tractions énergiques. Mais une portion du maxillaire et du vomer furent entraînés, il n'est pas douteux que la dissection préalable de la muqueuse n'eût diminué, l'effort du chirurgien et allégé les dégats chez l'opéré.

L'exécution opératoire comprend trois temps :

1° *Découvrir l'ostéome et lui ouvrir un chemin*;

2° *L'isoler*;

3° *L'extraire*;

I. — *Premier temps* : **Découvrir l'osteome et lui ouvrir un chemin**

La voie naturelle serait la voie préférable si l'opérateur n'avait à se préoccuper des difficultés qu'il rencontrera dans l'exécution.

Pamard a eu recours à la voie nasale antérieure, mais la tumeur éburnée ne pouvant passer, il dut faire la section intermaxillaire qui donna un écartement insignifiant, mais qui lui permit d'achever l'opération.

Le plus souvent la mise à nu, la découverte de la tumeur comprendra l'incision des téguments et la résection des lames osseuses recouvrant tout ou partie de la tumeur.

Letenneur fait une *incision demi-circulaire* commençant au-dessus du sourcil, passant sur le côté du nez

et se terminant en bas vers le milieu de la paupière inférieure.

Richet fait une *incision courbe*, suivant le bord inférieur du sourcil jusqu'au niveau du tendon de l'orbiculaire. C'est l'incision que nous croyons préférable, parce qu'elle laissera le moins de déformation possible ; si l'opérateur veut se donner plus de jour, il pourra faire descendre cette incision jusqu'au bord inférieur des os propres du nez comme l'a fait Panas.

Dolbeau fait une *incison curiale*.

Lucas-Championnières fait *une incisiou en L* dont la branche horizontale occupe le sourcil et la branche verticale, la région frontale ;

S'il s'agit d'un ostéome localisé au sinus frontal, il va sans dire que l'incision limitée au sourcil sera suffisante ; mais s'il s'agit d'un ostéome ayant envahi l'orbite et la fosse nasale ; ou bien d'un ostéome ethmoïdien sans prolongement orbitaire, la découverte de la tumeur devra se faire largement par une incision descendant de la racine du nez, courant sur la face dorsale et gagnant le sillon naso-génien pour se terminer à la lèvre supérieure.

C'est l'incision qui a été pratiquée par M. Laurens dans notre observation.

La résection des os propres du nez et de la branche montante du maxillaire achèveront demettre à nu la tumeur, après transfixion de l'aile du nez et rabattement des lambeaux.

A la partie supérieure, l'incision gagne le sourcil et la cicatrice se dissimule dans les poils.

Cette incision servira également dans le cas d'ostéome sphénoïde-ethmoïdien (Obs. de Forgusson), mais dans ce cas, la résection de la paroi interne de l'orbite, dans sa portion antérieure, empiétant sur la paroi supérieure mettra la tumeur en évidence et facilitera le jeu des instruments.

Méthode du profececeur Ollier. — Ostéotomie verticale et bilatérale. Incision en forme de fer à cheval, commençant à un centimètre du bord postérieur de l'aile droite du nez, remontant directement vers le point le plus élevé de la dépression naso-frontale, puis redescendant symétriquement à gauche par le même chemin jusqu'au niveau du bord postérieur de l'aile du nez gauche et à un centimètre en dehors de cette dernière. Section à la scie des os propres du nez. Mobilisation de la cloison par un coup de ciseau complémentaire. Abaissement complet du nez qui laisse à découvert les cavités profondes.

Telle est la méthode employée par Adénot (1) (Obs. VIV) pour un ostéome de la fosse nasale droite adhérent au plancher de la fosse nasale et légèrement aussi à la cloison. « J'attaque ensuite la masse avec la gouge et le maillet, la dureté de la couche externe est extrême ; j'enlève une série de copeaux osseux et j'arrive sur un tissu moins résistant qui constitue l'âme de la tumeur ». Les bords du cratère sont nivelés au moyen d'un ciseau. Après avoir recouvert la plaie osseuse avec la muqueuse conservée, je relève la cloison le mieux possible. Relèvement du nez et sutures soignées.

(1) Adénot. *Lyon médical,* 1895.

II. — *Deuxièms temps* : **Isoler la tumeur**

1° *Incision et décortication*

Persuadé que la tumeur était libre, Dolbeau supprimait ce temps, Michel, de Nancy, montra la nécessité avant de détruire les adhérences avec le squelette, de procéder à la dissection de la muqueuse qui recouvre l'ostéome. Cette dissection commencée avec le bistouri, peut être achevée avec le doigt. On fait ainsi une véritable énucléation. Ce procédé a donné d'heureux résultats à Michel, de Nancy, dans l'opération qu'il pratiqua.

Legouest, par la section de l'orifice postérieur des fosses nasales, nous donna un bel exemple d'agrandissement.

2° *Désenclavement de la tumeur osseuse.*

Avant d'exercer des pressions violentes, des tractions énergiques sur la tumeur, il faudra d'abord tenter une libération de tous les côtés facilement accessibles.

L'examen des pièces montre qu'il existe des prolongements, des bosselures rattachées à la masse principale et s'épanouissant là où il y a des vides. Et bien que les adhérences périphériques ne soient pas toujours très résistances, dans bien des cas, il se forme un véritable enclavement de ces prolongements au niveau des tissus qui leur livrent passage.

La méthode du désenclavement pratiquée par Bouyer, de Saintes, en 1842 (Obs. XI), fut reprise plus tard par Dolbeau, mais Richet rendit hommage à l' « inventeur de la méthode ».

Elle consiste à réséquer les portions squelettiques, entourant la tumeur avec la gouge et le maillet, à créer une sorte de « promenoir » autour de l'ostéome et tenter l'élimination avec un levier. Dans les cas d'ostéome du sinus frontal, dans le cas de Tauber la résection de toute la table antérieure mit complètement à découvert les trois tumeurs qu'il contenait et permit de voir « in situ » leur point d'implantation.

« Que ces élargissements soient faits avec le ciseau du chirurgien, ils seront, je le crois, plus nettement limités, moins dangereux que les fractures, les délabrements que peut entraîner la mobilisation et l'arrachement de l'exostose » (Chauvel).

Une fois la voie ouverte, l'ostéome peut même se détacher spontanément, ou du moins par un effort très léger.

III. — *Troisième temps* : **extraction de la tumeur.**

Lorsque l'estéome est éburné, l'extraction doit être faite d'un seul coup. Il est inutile de chercher à fragmenter la tumeur, les cas de Roux, de Jobert sont assez démonstratifs. Les efforts de Maisonneuve ont été infructueux. Mieux vaudra se servir d'une gouge et d'un maillet en s'armant du davier de Farabeuf.

Dans les tumeurs mixtes, en partie éburnées, en partie spongieuses, on peut, avec des mouvements de torsion et des efforts de tractions combinés, fragmenter la tumeur; Legouest et Dolbeau employèrent ce procédé.

C'est le procédé du *morcellement* qui a été également mis en pratique par Isaïa et Michel, de Nancy.

L'hémorrhagie pourra se produire pendant cette opération.

Richet l'attribue au suintement en nappe de la membrane de Schneider ; pour Michel, elle viendrait de l'intérieur même de l'ostéome ; il suffira d'enlever tout le tissu médullaire pour la voir cesser.

L'attaque directe de l'ostéome dans le cas de tumeur éburnée, n'a donné aucun résultat ; la mort est survenue dans les cas de Roux, Jobert, en France, Knapp, en Angleterre, sans que l'opération ait pu être terminée.

L'extraction en masse des tumeurs éburnées ne sera tentée qu'après libération de l'ostéome. « Après avoir acquis la conviction, dit Maisonneuve, qu'il s'agit d'un ostéome éburné, je me mis en devoir de le détacher en bloc en introduisant le ciseau dans la rainure profonde qui le séparait des os du nez. Enfin il devint mobile ; un fort davier put alors l'extraire sans difficulté ; ni la paroi crânienne, ni la fosse nasale n'étaient ouvertes ».

Ostéome du sinus maxillaire. — S'il s'agit d'une tumeur osseuse incluse dans le *maxillaire supérieur*, le procédé de Michon (Obs. 12) pourraître employé. Une incision en V, à branches ouvertes en haut, met à nu la paroi antérieure de l'autre d'Highmore.

Le lambeau est relevé de bas en haut. « Avec la scie à molette, dit Michon, je divise horizontalement l'os maxillaire depuis le bord inférieur de l'orifice des fosses nasales jusque dans la fosse ptérygo-maxillaire, en passant au-dessus de la tubérosité maxillaire.

Un second trait de scie divise l'os malaire de sa face

externe à la fente sphéno-maxillaire. Avec la gouge et le maillet, je sépare l'apophyse montante du maxillaire supérieur de l'apophyse orbitaire externe du frontal et de l'os propre du nez. De cette façon, l'os maxillaire supérieur, moins l'arcade dentaire et la voûte palatine, n'est plus retenue que par l'articulation avec l'ethmoïde et l'unguis, articulation peu résistante. Avec les pinces de Liston, la paroi antérieure du sinus se brise. J'agrandis ensuite l'ouverture et je saisis de nouveau la tumeur, je l'ébranle ». Comme on le voit, les difficultés sont très grandes et il est bien difficile, dans cette intervention, de séparer le second du troisième temps opératoire. Enfin, l'opérateur extrait la tumeur qui emporte avec elle une partie du plancher de l'orbite, et la paroi interne du sinus.

Chirurgie du sinus sphénoïdal pour ostéome. — S'il s'agit d'une lésion inflammatoire, la voie du méat moyen, après résection du cornet moyen et curettage des cellules ethmoïdales antérieures et postérieures, amènera facilement l'opérateur sur la paroi antérieure du sinus sphénoïdal (Zuckerkand, Héryng).

En présence d'un ostéome développé aux dépens de la région ethmoïdo-sphénoïdale, la voie nasale, outre l'insuffisance de dégagement, offrirait peu de sécurité pour le malade. Plus l'intervention doit être profonde, plus le champ opératoire doit être large et bien éclairé. En conséquence :

1° Faire une incision curviligne dans l'épaisseur du sourcil descendant sur la racine du nez d'abord dans un plan sagittal;

2° Gagner obliquement l'aile du nez ;

3° Rabattre le lambeau inféro-externe qui mettra à nu les os propres du nez et l'os planum de l'ethmoïde, la branche montante du maxillaire supérieur ;

4° Résection de la paroi interne de l'orbite en rapport avec les cellules ethmoïdales antérieures et postérieures, et résection de la face externe des os et du nez et de la partie supérieure de la branche montante du maxillaire.

La destruction de la poulie du grand oblique n'amènera ultérieurement aucun trouble dans la vision et les mouvements de l'œil seront conservés par suppléance fonctionnelle (Lermoyez) ;

5° Tenter la libération de la tumeur avec la gouge et le maillet en s'aidant du davier de Farabeuf qui imprimera des mouvements de latéralité ;

6° Le doigt d'un aide introduit par la voie rétro-pharyngienne pourra faciliter l'action de l'opérateur en rendant compte de l'adhérence de la tumeur et en la refoulant, comme dans l'observation de Legouest ;

7° Bourrage de la cavité opératoire avec la gaze iodoformée en longues mèches ;

8° Drainage par la cavité nasale (orifices antérieurs) ;

9° Réunion par première intention ;

10° Les lanières de gaze seront enlevées au bout de 48 heures.

Pratiquement, l'opérateur aura facilement raison de ces résections osseuses, car la tumeur aura déjà fait en partie ce travail de nécrose, c'est ainsi que la paroi inférieure du sinus frontal sera souvent perforée et détruite.

L'observation de Fergusson montre combien l'opéra-

teur doit être circonspect quand il arrive au niveau du sinus sphénoïdal. Si la paroi antérieure peut être réséquée, sans aucun danger, il n'en est pas de même de sa paroi supérieure qui pourra être complètement englobée dans la tumeur comprenant dans son tissu osseux de néoformation deux organes aussi importants que le nerf optique et le sinus caverneux.

La gouge devra suivre exactement l'espace qui sépare la base du crâne, c'est-à-dire le squelette et le tissu de néoformation. Et si par suite d'une excessive dureté, d'une résistance ferme, l'opérateur ne peut plus mesurer l'étendue de ses efforts, il sera préférable d'arrêter là l'intervention plutôt que de perforer la base du crâne.

Mieux vaudra faire une intervention incomplète que d'exposer le patient aux graves complications que nous venons d'exposer, c'est ce que fît Badal.

Dans le cours de l'intervention, ce chirurgien vit, en effet, sortir un peu de matière cérébrale; il se hâta de terminer l'opération, sans prendrela précaution d'abraser le pédicule de la tumeur. Le malade guérit et il ne survint pas de récidive.

Ostéomes ostéogéniques. — Dans ces cas, le traitement chirurgical sera partiel.

Il aura pour but d'arrêter la marche envahissante de la tumeur et de faire cesser les accidents qu'elle provoque (compression, crises épileptiformes, etc.).

La cure radicale sera en effet bien difficile à pratiquer.

La tumeur osseuse, dans l'observation de Badal, avait un diamètre de 70 millimètres, elle présentait de mul-

tiples prolongements dans toute les directions ; il ne fit qu'une brèche osseuse et il extirpa une portion de la tumeur, parce que la dure-mère blessée permit à un peu de substance cérébrale de s'écouler par la plaie. Il termina vite l'opération et le rapporteur l'en félicita. Chauvel en effet ne pense pas qu'il y ait de « graves dangers à pratiquer l'énucléation totale par une large ouverture faite aux parois du sinus frontal. »

M. Badal, après anesthésie, fait une incision transversale divisant la commissure interne des paupières et se prolongeant vers la racine du nez, met à nu la portion extra-orbitaire de l'exostose, portions noueuses, dures et sans périoste. Impossible de passer une élévation entre la tumeur et la paroi orbitraire. Avec un perforateur on s'assure de l'absence de toute cavité à son centre. C'est bien une exostose éburnée

Avec la gouge et les ciseaux, l'opérateur cherche à attaquer le tissu osseux et après un travail qui dure plus d'une heure, il ouvre une tranchée de trois centimètres de profondeur. Le point d'implantation a pu être divisé sur la paroi orbitaire supérieure, tout en respectant cette paroi, M. Badal cherche à passer une scie à chaîne, mais sans y parvenir, il parvient à passer pointe d'un élévateur le long de la voûte orbitaire, il ébranle la tumeur et l'extrait avec de fortes pinces.

Emploi de la fraise électrique. — Dans les cas d'ostéomes ostéogéniques, par suite d'une excessive dureté, il sera souvent impossible d'attaquer directe-

(1) *Royal London Ophtalmic Report*, 1882, p. 103.

ment la tumeur avec la gouge et le maillet. Il faudra d'abord, comme le conseille Dolbeau, mettre à nu la tumeur, après avoir réséqué les portions d'os capables de gêner l'intervention.

Twedy (1), après l'incision des téguments au niveau de la tumeur, fait des efforts pour l'entamer directement. Il n'y parvient pas et alors avec des « vrilles en acier, il fore des trous rapprochés au niveau de la base et en effrondrant ensuite le tissu qui séparait ces trous, il fut possible d'enlever toute la masse saillante de la tumeur, on laissa, dit l'observation, une partie de la tumeur, celle qui siégeait profondément, l'opération avait duré deux heures. »

Trois jours après, la mort survint et l'autopsie montra que la tumeur avait « envahi la fosse cérébrable antérieure gauche », le sinus frontal lui ayant servi de point de départ, le toit de ce sinus était altéré, détruit à certaines places.

« Un prolongement s'étendait vers les fosses nasales », et un autre gagnait la fente sphénoïdale »

Au point de vue opératoire cette observation est extrêmement intéressante. Elle nous montre une fois de plus l'importance d'un examen rhinologique qui aurait fait découvrir le prolongement nasal de la tumeur ayant pour but de faire une intervention si non radicale, tout au moins plus complète. Elle justifie notre manière de voir, à savoir que dans tous les cas, l'opérateur doit se donner du jour en faisant d'emblée une rhinotomie avec résection nécessaire des portions squelettiques du nez.

Après avoir récliné les lambeaux, l'opérateur devra

se rendre compte de l'étendue de la tumeur, la suivre avec le doigt ou avec un instrument et la circonscrire. Il se rendra compte de l'étendue des adhérences et du caractère osseuxde la tumeur.

Il ne s'attarderapas à jouer de la gouge et du maillet sur tissus de néoformation, il s'attaquera aux os voisins de sa base d'implantation. A cause de la nécrose possible du squelette par places, il agira avec précaution, n'oubliant pas la propagation dans le crâne, le voisinage des méninges, la mise à nu possible de la dure-mère et sa blessure par les esquilles.

Pour éviter enfin des felures se propageant à de grandes distances, pour éviter les fissures qui se produisent avec des leviers puissants, nous pensons que l'emploi de la fraise électrique est indiquée dans les cas analogues à celui de Twedy, de Badal, de Panas, de Bornhaupt, de Knapp, c'est-à-dire dans tous les cas d'ostéomes ostéogéniques. L'emploi de cette instrumentation nous offre les avantages suivants : 1° Rapidité de l'exécution ; 2° Force de pénétration plus grande ; 3° Absence de félures et de fissures, cause d'infection crânienne ; 4° Dangers moindres de blesser les méninges et la substance cérébrale (Badal) ; 5° La facilité de manier la fraise même dans une région anfractueuse.

Avec la fraise électrique, l'opérateur pourra réséquer une porton d'os envahie par la tumeur, mais par le fait même de la tendance envahissante de l'ostéome ostéogénique, il est rare qu'il puisse faire une opération complète. Le traitement aura pour effet, d'arrêter l'affection dans sa marche.

Formation d'abcès cérébral. Complications préopératoires

Le voisinage d'une suppuration crânienne constitue pour le cerveau et les méninges, un danger permanent. Les observations d'abcès du cerveau et du cervelet consécutifs à une carie du rocher, aux suppurations de la caisse ou de la mastoïde, à l'empyème, des sinus frontaux sont aujourd'hui nombreuses et bien établies par les progrès de la rhino-otologie et de la Chirurgie crânienne (1).

Consécutivement au développement de l'ostéome, par un travail d'ostéite raréfiante, la paroi interne du sinus frontal pourra être détruite et les méninges baigner dans un foyer purulent.

La formation d'un abcès cérébral amena la mort du malade de Jayle. L'auteur de l'observation se demande s'il est ante ou pos-opératoire ? On peut penser dit-il qu'il est ante-opératoire pour les raisons suivantes : 1° Il existait depuis longtemps, deux trajets fistuleux au niveau de la tumeur; 2° Le malade qui n'avait jamais beaucoup souffert a commencé au mois d'octobre à éprouver des douleurs sourdes dans la région frontale, continues et profondes, douleurs qui n'ont point été amendées par l'opération et ont dimi-

(1) Luc. Suppuration de l'oreille moyenne et des cavités accessoires des fosses nasales.

nué bien que légèrement, lors de la formation de la collection sous-cutanée et de son ouverture au bistouri ; 3° Le malade était apathique, taciturne avant l'opération, bien que ce ne fut pas inhérent à son caractère; ce même état a persisté avant et après l'intervention ; 4° Quant à la suppuration, elle a été très abondante dès le premier jour, et elle se faisait par les trajets fistuleux.

Malgré les pansements quotidiens, elle n'a jamais diminué. La température est restée à 37° jusqu'à la veille de la mort. *L'abcès cérébral s'est donc développé dans le cours de la maladie.*

« Cet abcès siège au centre du lobe frontal droit. A son niveau existait des adhérences entre la pie-mère et la dure-mère et celle-ci a été perforée et décollée sur une assez grande étendue. D'autre part, l'os frontal est perforé et le pus est venu ainsi s'étaler sous la peau du front. La table externe offre un orifice circulaire de quelques millimètres, la table interne est détruite de même que le diploé ».

On note en outre « l'existence d'une thrombus du sinus longitudinal supérieur et le thrombose est en partie purulent ».

Nous ferons néanmoins remarquer que dans certains cas, l'abcès encéphalique reconnait pour cause de son développement, soit un choc accidentel, soit une intervention sur le foyer osseux qui suppure. Mais dans ce cas, les symptômes d'encéphalite apparaissent après l'intervention.

Dangers pendant l'anesthésie. — 1° *Hémor-*

rhagies en nappe. Dans le cours des interventions au niveau des fosses nasales ou des sinus, qu'il s'agisse d'une simple déviation de la cloison ou de l'empyème des sinus, il existe toujours un danger constant, c'est l'hémorragie. Très gênante pour l'opération, parce que le sang remplit les cavités naturelles et empêche de voir ; elle constitue un danger permanent pour le malade. La quantité de sang perdu peut être très abondante, car on ne peut se rendre compte de la quantité qui s'écoule par l'arrière cavité des fosses nasales ; mais ce sang peut obstruer les voies respiratoires, produire une syncope et quelquefois la mort.

L'anesthésie dans ces cas est toujours délicate. Si le malade fait des mouvements involontaires d'expultion sanguine, le visage se congestimue, la face devient vultueuse; et il n'est pas rare que le patient ait des moments d'apnée capables d'inquiéter le chloroformisateur. A ce moment, des éponges moitées balayeront le pharynx en le débarrassant des caillots et des mucosités; quelques tractions rythmées de la langue suffiront à ramener la respiration.

Pendant ce temps, le tamponnement serré des cavités opératoires produira une hémostase, qui ne sera efficace que si les mèches de gaze sont laissées en place vingt ou trente secondes quelquefois même plusieurs minute.

Laissant les hémorrhagies en nappe qui sont parfois une véritable complication par leur durée, par leur persistance, par leur abondance, nous arrivons a un accident plus grave qui peut se produire dans le cours

de l'intervention, je veux parler de la blessure des artères.

Hémorrhagies artérielles. La riche vascularisation que l'on observe au niveau des fosses nasales, tire en effet sa source de trois troncs principaux :

L'artère ethmoïdale antérieure, branche de l'artère ophthalmique qui se dirige dès son origine vers le trou orbitaire interne antérieur dans lequel elle pénètre avec le filet ethmoïdal du rameau nasal de la branche ophtalmique de Willis.

L'artère ethmoïdale postérieure venue également de l'artère ophthalmique mais pas toujours, pénètre dans le trou orbitaire interne postérieur qu'elle traverse pour donner ensuite des vaisseaux ascendants qui ne nous interéssent pas et des vaisseaux descendants qui se rendent à la pituitaire à travers les orifices de la lame criblée de l'ethmoïde.

L'artère sphéno-palatine, branche terminale de la maxillaire interne qui se porte en haut et en dedans vers le trou sphéno-palatin qu'elle traverse pour entrer dans fa fosse nasale correspondante.

On comprend facilement que les fissures produites par les violents efforts des pinces et des leviers sur la tumeur, se propagent au niveau des orifices osseux qui livrent passage aux artères. Ces fissures pouvant se produire à de grandes distances, il sera impossible dans bien des cas, de trouver l'artère lésée, et la trouverait-on, qu'il serait impossible d'appliquer une pince hémostatique.

Nous avons vu une fois la blessure de l'artère ethmoïdale antérieure produite pendant l'opération radi-

cale de sinusite fronto-ethmoïdale accompagnée de nécrose. Notre ami le docteur Laurens qui opérait, nous fit remarquer l'irruption brusque d'un sang rouge qui en un instant combla la cavité opératoire. Un tamponnement serré fut fait sur le champ : toute la plaie fut bourrée de gaze aseptique, on attendit cinq à six minutes et l'on put continuer l'opération. Nous pensons que dans bien des cas, la chose sera moins simple, et grave sera la blessure d'une artère située dans un canal osseux, qui la protège contre toute tentative de pincement impossible à réaliser.

Le sang pourra suivre la voie rétro-nasale et gagner l'œsophage à l'insu de l'opérateur, grâce à la position horizontale du patient. Pour peu que l'opération se prolonge, c'est la règle dans les interventions sur cette région, on verra parfois les téguments du patient se décolorer en commençant par les oreilles; la peau devenir livide, froide en même temps qu'un pouls petit, lent, irrégulier, annoncera une diminution dans la tension sanguine.

Telle est l'histoire de Mme F...., opérée par notre maître, pour une polysinusite suppurée datant de 20 ans. Chez cette malade les signes d'une grande hémorrhagie firent découvrir, non sans peine, à l'aide de l'éclairage puissant du miroir de Clar, qu'il existait dans le fond de la cavité opératoire une petite artériole qui déversait son sang dans l'arrière cavité des fosses nasales.

L'opération terminée en hâte; les injections d'éther et de caféine, pratiquées sur le champ, une injection de

sérum de 500 gr. renouvelée dans la journée, et recommencée le lendemain, écartèrent tout danger. Pendant les jours suivants, la malade resta au lit, toujours pâle dans un état de faiblesse comparable à ce que l'on observe dans les cas de grandes hémorrhagies.

Complications opératoires.— *Mise à nu de la dure-mère. Ecoulement de liquide céphalo-rachidien.*— Dans le cours de l'intervention, pendant que l'opérateur cherche à libérer la tumeur, il pourra se faire des fissures dans les os voisins, ou bien un véritable pan osseux pourra être enlevé.

L'observation de Poppert (obs. XXV) en est un bel exemple : « on appliqua la gouge à la base de la tumeur au milieu et après de nombreux coups de marteau, la tumeur céda tout à coup brusquement. Son pédicule étant dès lors sans doute rompu, on put l'extraire après quelques efforts, une esquille osseuse entourée de perforations, était partie avec la tumeur, éraillant au passage la dure-mère d'où écoulement d'une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien. » La guérison se fit néanmoins sans incident et sans fièvre, on nota simplement quelques maux de tête et des épistaxis.

La gravité de cette complication ne vient pas de la mise à nu de la dure-mère dont la découverte est fréquente dans les opérations sur la mastoïde, et notamment dans l'ouverture des cellules secondaires qui constituent le deuxième temps opératoire d'une intervention complète.

La gravité découle de la blessure des méninges.

Un pas de plus est encore fait dans la voie des dommages, et, après avoir enlevé une tranchée osseuse longue de 3 centimètres au niveau de l'orbite, Badal (1) constate qu'il existe un trou assez grand au niveau du plafond de l'orbite pour permettre l'introduction du doigt. « Le cerveau était à nu et un peu de matière cérébrale avait suivi l'ablation de la tumeur. » Sans réaction, sans troubles cérébraux, la guérison au quinzième jour est assurée.

Fréquemment, l'ouverture de la cavité qui renferme la tumeur s'accompagne d'un écoulement de matière blanchâtre.

Dolbeau signale ce fait comme capable de donner le change avec un écoulement de matière cérébrale.

Lucas-Championnière a observé ce fait, il est également noté dans notre observation et dans celle de Luc. On peut donc se demander si dans l'observation de Badal (cas d'ostéome ostéogénique), la matière blanche qu'il prît pour de la substance cérébrale, n'était pas tout simplement les produits de rétention que nous venons de signaler. Cette manière de voir s'appuie sur l'absence complète de troubles cérébraux.

Dans l'observation de Luc (2), on observe un travail d'ostéite raréfiante, accompagnant la formation de la tumeur osseuse. Ce travail aura pour effet d'amener l'opérateur sur la dure-mère, en se laissant guider par les lésions. « La cavité toujours remplie de substance colloïde s'élève en devenant de plus en plus étroite. Finale-

(1) *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1884, p. 601.

(2) Luc. *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*. 1889.

ment, j'atteins la dure-mère qui, baignée par le contenu du kyste, forme le fond de ce dernier. » L'opérateur devra donc toujours être attentif dans le curettage de la cavité nécrosée ; car si la dure-mère était fongueuse, les complications les plus graves pourraient survenir au contact d'un instrument tranchant (gouge ou curette).

Dans l'observation précédente, la découverte de la dure-mère n'amena aucune complication. Pas d'élévation thermique.

Dans l'observation de Poppert (Obs. XXV), il s'agit d'un ostéome du sinus frontal droit avec envahissement du sinus frontal gauche, prolongement dans la fosse nasale et dans l'orbite. On appliqua la gouge à la base de la tumeur, après de nombreux coups, la « tumeur céda brusquement » On aperçut alors la paroi postérieure du sinus très repoussée. Une esquille osseuse entourée de perforations était partie avec la tumeur éraillant la dure-mère au passage d'où « écoulement de liquide céphalo-rachidien ». La guérison se fit sans incident et sans fièvre ; violents maux de tête au début.

Quelque temps après l'opération, il persiste une déformation à la place du sinus frontal droit, c'est un enfoncement derrière lequel *on sent battre les pulsations du cerveau.*

Dans l'observation de Badal (1), la paroi avait été usée et perforée par un prolongement de la masse osseuse.

Complications tardives. — *Méningite suppurée. Mort.* — Dans l'observation de Knapp nous voyons après

(1) Badal. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1884.

l'intervention, persister une fistule par laquelle sort du pus, s'accompagnant de quelques accidents inflammatoires qui disparurent. Sept semaines après l'intervention, apparition de phénomènes cérébraux et mort en quinze jours.

L'autopsie révéla une méningite de la base, avec exsudat purulent dans les ventricules latéraux (Obs. XXV).

Dans l'observation de Panas, la température axillaire monte à 39°9 le soir même de l'intervention. Le lendemain, nausées, vomissements. Tempèrature 38°9 le matin et 40° le soir. Deux jours après, on constate un petit foyer purulent sous-cutané dans l'angle externe de l'œil. Céphalalgie persiste. Quatre jours après l'opération, les vomissements cessent, la céphalalgie persiste, la malade est très faible. Elle meurt au sixième jour.

A l'autopsie, nappe purulente à la face inférieure du lobe droit du cerveau, dont le point de départ était une phlébite des veines diploïques partant du sinus frontal.

Après des tentatives d'extirpation, la mort pourra survenir comme dans les observations de Roux (1) et Jobert (2) (obs. XXXIII). Roux dit le professeur Nélaton tenta l'ablation de l'exostose, mais il ne put réussir et la jeune fille succomba.

Dans l'observatien de Jobert, une couronne de trépan appliquée ne put entamer la tumeur, l'opération ne fut pas achevée et le résultat opératoire fut, comme le cas précédent une nécropsie. Il est fâcheux que les observations ne nous disent pas ce qui fut révélé à l'autopsie; mais il y a tout lieu de penser que la mort survint, des

(1-2) Roux et Tobert, in Dolbeau. *Mémoires sur les exostoses.*

suites d'une méningite infectieuse par suite de félures ou de fissures de la table interne du frontal.

La *mort subite* pourra également s'observer. Rokytansky (1), a publié, en 1844, la description du crâne d'un individu mort subitement à l'âge de 26 ans. L'autopsie révéla, à gauche, une tumeur éburnée, grosse comme un œuf de cane envoyant, dans la cavité du crane, un prolongement notable, un autre de la grosseur d'une noix dans l'orbite ; enfin un troisième, dans la fosse zypomatique. Cette exostose était née dans le sinus frontal et avait séparé les tables de l'os en les traversant l'une et l'autre.

La mort pourra survenir dans des conditions difficiles à préciser. Dans l'observation de Fergusson, elle survint en effet, au troisième jour après une opération incomplète, puisqu'elle ne portait que sur le prolongement antérieur de la tumeur.

A l'autopsie on ne trouva pas trace de méningite, « cerveau et méninges étaient sains ». Peut-être s'est-il formé un phlibite du sinus caverneux avec thrombose et embolie cardiaque ou pulmonaire suivie d'infarctus. L'examen des viscères n'est pas relaté.

Ou bien sommes-nous en présence d'une mort subite comme celle de Rokytansky par compression des centres nerveux ?

Dans les suites opératoires on note la présence d'une complication pulmonaire (obs. de Badal) que l'on doit rapporter à des irrigations orbitaires puisque le malade fut constamment mouillé.

(1) Rokitansky-Handbuch, 2 B. d. 1846 5-210.

La congestion pulmonaire dura jusqu'au cinquième jour, le malade guérit, malgré la coexistence de la complication opératoire, puisque la substance cérébrale s'échappa de la plaie.

Comme *complication tardive*, il faut encore citer l'érysipèle, qui pourra se déclarer seulement 15 jours après l'opération alors que la malade sortant de l'hôpital se croyait guérie.

Il est probable que l'on eût pu, chez notre malade éviter cette complication en laissant en place un pansement qui aurait préservé la face de l'action du froid.

Quand à la *suppuration nasale* qui s'est installée consécutivement à cet érysipèle, elle n'eût pas de conséquences graves, elle cessa sous l'influence des lavages antiseptiques au phénosalyl, et des inhalations à l'alcool mentholé répétées trois fois par jour.

Du reste, cette suppuration nasale pourra survenir quelques jours après l'intervention ; il est en effet facile de se rendre compte des infections secondaires par le voisinage de la cavité bucco-naso pharyngée, et malgré toutes les précautions, il sera parfois impossible de les éviter.

Le traitement consistera, comme nous venons de le voir, dans des inhalations d'alcool mentholé faites pendant 20 minutes durant lesquelles la malade aspire les vapeurs qui se dégagent au-dessus d'un entonnoir renversé.

Les lavages seront faits sous une très faible pression, ils auront pour but de désobstruer la cavité opératoire, de la débarrasser des produits de la suppuration.

On emploiera le phénosalyl comme antiseptique, une cuillerée à soupe pour un litre d'eau bouillie ou bien simplement de l'eau bouillie tiède dans laquelle on ajoutera 7 °/₀ de chlorure de sodium. Les irrigations de la bouche seront faites également sous une faible pression et l'on se servira de l'eau chloralée à 1 °/₀.

La nécessité de n'employer qu'une faible pression vient du voisinage des orifices de la trompe d'Eustache, et il faut avant tout éviter l'otite moyenne aiguë avec ses complications mastoïdiennes possibles, par le reflux dans les trompes des produits de la suppuration.

De plus, le patient devra toujours être assis, la tête légèrement penchéee en avant, il sera passif et rassuré par l'opérateur. Les contractions violentes, les quintes de toux, les rèflexes à point de départ nasal seront ainsi évités. Telles sont les règles de la technique qu'il faudra toujours suivre.

Du côté du système nerveux, on pourra observer des complications produites par une *névrite traumatique opératoire* sur les filets du trijumeau sectionnés pendant l'intervention. De même, nous avons pu observer ces accidents à la période de compreesion de ces mêmes filets nerveux par la tumeur.

Le stypage aura raison dans bien des cas de ces accidents névritiques. Leur persistance pourrait sans aucun danger déterminer l'opérateur, à sectionner le nerf sus-orbitaire.

Dans les cas d'ostéomes du sinus maxillaire, la section des téguments pourra déterminer une paralysie produite par la section de quelques filets du facial.

Dangers de l'extirpation des ostéomes des sinus sphénoïdaux. — Quelque soit le chemin suivi ; même si les voies sont larges et si l'opérateur s'est donné le plus de jour possible, ses mouvements seront toujours limités par un cadre osseux qui rendra encore l'intervention plus difficile.

Que l'ostéome sphénoïdal soit primitif ou qu'il soit secondaire, de nature ostéogénique par exemple, avec participation des petites ailes, de la selle turcique, voire même du basi-occipital et des apophyses ptérygoïdes les dangers suivants se présenteront :

Dans les fissures de la paroi supérieure du sinus sphénoïdal, on observera l'écoulement de liquide cérébro-spinal.

L'ablation d'un fragment du corps du sphénoïde peut entraîner une blessure de la carotide interne, ou du sinus caverneux.

La blessure du nerf optique pouvant amener l'atrophie papillaire. Enfin, l'anesthésie de la deuxième et de la troisième branche du trijumeau par fissure propagée au trou ovale ou rond.

Enfin, tous ces accidents pourraient être réunis dans une intervention et c'est ce qui se serait passé chez l'opéré de Fergusson si l'opération avait été complète. On peut voir que la tumeur osseuse englobait les nerfs optiques et la selle turcique.

Prétendues récidives. — L'ostéome étant une tumeur bénigne, on peut s'étonner de trouver des cas dans lesquels il est question de récidive. S'il est permis de

penser à une récidive, l'opérateur devra toujours se demander s'il n'est pas plutôt en présence d'une tumeur maligne dont le caractère pathognomonique est la récidive que celle-ci s'accomplisse sur place ou à distance.

L'observation de Coppez (1) est intéressante parce qu'ellenous montre une prétendue récidive survenant quatre mois après l'intervention. La première intervention comprend, en effet, l'incision du kyste qui produit un « écoulement de liquide, en même temps qu'apparaît une hémorrhagie assez forte, l'opérateur procède à l'enlèvement de la membrane, d'enveloppe aux ciseaux et à la rugine ensuite, le périoste paraît altéré ». Là s'arrête l'intervention ; celle-ci, en effet, ne porte que sur une partie du néoplasme ; il ne sera donc pas étonnant de voir, au mois de juillet de la même année, une « tumeur nouvelle, arrondie, du volume d'une noisette, apparaitre sous la paupière ».

Le kyste offrait le même aspect bleu noirâtre. On apporta, dit l'auteur, « la plus grande minutie dans l'extraction des vésicules ». C'est seulement alors qu'on s'aperçut que la paroi supérieure de la loge kystique était constituée par « un tissu osseux, très dur, massif ». La guérison s'obtint rapidement, dit l'observation.

Donc, ici encore, l'intervention n'a porté que sur une portion du néoplasme, c'est-à-dire sur la portion kystique, tandis que la portion osseuse, proprement dite, fut respectée.

Cette opération ne dut en rien arrêter l'évolution de l'ostéome, proprement dit, lequel est resté à l'abri de

(1) Coppez. *Archives d'ophtalmologie*, 1896.

l'intervention. Néanmoins, deux mois après, la guérison se maintient. A notre avis, ce temps est insuffisant pour proclamer un succès opératoire.

Il y a tout lieu de penser, au contraire, que l'ostéome n'aura pas cessé de s'accroître, et que les deux interventions successives n'eurent d'autre effet que de faire cesser la déformation apparente.

Le malade de l'observation de Jayle eût pu donner aussi l'idée d'une récidive. L'opération ayant respecté une partie de la tumeur, celle qui était dans la fosse nasale.

Seul, *l'examen rhinoscopique* fait minutieusement, avant ou après l'opération, eut permis de constater que la tumeur n'était pas limitée à la portion orbitaire, qu'elle comprenait également une portion nasale qui n'avait point été enlevée. Du reste le malade, tout en respirant mieux, « n'avait point sa narine libre » après l'opération (Jayle).

On comprend très bien l'inquiétude de l'opérateur dans l'observation XXXVII. Il a vu, en effet, « quelques mois après une intervention pour un ostéome du sinus maxillaire droit, les téguments s'altérer et se gonfler; la tumeur croît rapidement et son évolution s'accompagne de douleurs lancinantes, ce qui est encore fait pour augmenter les craintes. Une nouvelle intervention est pratiquée : résection du maxillaire supérieur correspondant, avec les dents qui s'y implantent. L'examen de la tumeur fut fait par Broca qui ne trouva que du tissu osseux.

On peut facilement expliquer ce fait par la présence

d'un ostéome développé dans une anfractuosité de l'autre d'Hyghmore. L'ablation du premier ostéome a, au contraire, facilité le développoment rapide du second. N'est-ce pas aussi ce qui se serait passé dans l'observation XVI, si Tauber, en présence de trois ostéomes développés dans le sinus frontal, avait respecté le troisième, celui justement dont la base d'implantation était la plus large, c'est-à-dire la plus apte à assurer le développement de la tumeur.

Et l'oubli d'une tumeur osseuse est d'autant plus excusable que souvent elle sera située profondément, recouverte d'une portion de la muqueuse, baignée par des mucosités et des caillots sanguins qui la font échapper à l'œil et au doigt. Pour éviter de pareilles omissions, nous engageons les opérateurs, non seulement à faire le curettage des cavités sinusiennes, mais pour que ce curettage soit rigoureux, il est de toute importance que la plaie largement ouverte, anfractueuse, encombrée par des caillots sanguins, soit éclairée durant l'opération, par une source lumineuse électrique.

CONCLUSIONS

1° Les ostéomes des fosses nasales et des tissus encore appelés tumeurs osseuses, sont des tumeurs bénignes, adhérentes au squelette le plus souvent, plus rarement libres, pouvant s'accroître indéfiniment, ne se résorbant jamais et représentant une néoformation d'os véritable avec ses ostéoblastes et ses canaux de Havers;

2° Qu'ils soient développés dans la fosse nasale proprement dite ou qu'ils prennent naissance dans les cavités osseuses voisines de la base du crâne (sinus frontaux, sphénoïdaux, maxillaires, cellules ethmoïdales), ils doivent être placés dans un seul et même groupe dit : « ostéomes des fosses nasales et des sinus » pour des raisons embryologiques, anatomiques, histologiques, cliniques.

3° Ce sont des tumeurs rares, puisque la littérature médicale française et étrangère ne comprend que 80 cas publiés, dont 34 à point de départ ethmoïdien (Andrews), sans doute à cause de la précocité du développement des cellules ethmoïdales (Tillmanns);

4° L'influence du traumatisme est incontestable sur leur développement (nous l'avons noté cinq fois sur 33 observations) ;

5° Contrairement à l'opinion des auteurs, les ostéomes peuvent apparaître dans l'âge mûr (observations de Pamard, Tillmanns, Montaz, Lermoyez) ;

6° Avec Montaz, de Grenoble, nous diviserons les ostéomes en deux groupes :

I. *Ostéomes adhérents* au squelette, ceux qui ont apparu dans l'âge jeune ou l'adolescence.

II. *Ostéomes non adhérents* au squelette, encore appelés ostéomes morts des auteurs allemands, ceux qui ont apparu dans l'âge mûr ;

7° Sur 33 observations que nous avons examinées et que nous avons rapportées, nous trouvons 28 cas d'ostéomes adhérents et 5 cas d'ostéomes non adhérents.

C'est donc une maladie de l'enfance ou de l'adolescence pouvant se rencontrer mais rarement dans l'âge mûr ;

8° Entre ces deux groupes, nous trouvons un terme de passage, qui nous est fourni par l'observation de Jayle avec deux petits pédicules grêles ;

9° Au point de vue macroscopique, nous avons divisé les ostéomes adhérents en ostéomes kystiques, ostéogéniques, éburnés, celluleux ou spongieux.

Les ostéomes non adhérents sont généralement éburnés ;

10° De toutes ces variétés, l'ostéome ostéogénique est la plus grave parce qu'elle s'accompagne d'un épaississement des os voisins qui rend l'intervention difficile (Panas, Adénot) à cause des prolongements craniens.

6° Les ostéomes kystiques forment une autre variété d'ostéome adhérent difficile à diagnostiquer ;

7° Au point de vue pathogénique, les auteurs français et étrangers se rallient plutôt à l'origine osseuse, telle que la défendait Richet (Tillemanns, en Allemagne ; Tauber, en Russie ; Andrews, en Amérique ; Panas, Montaz, Bard, Polosson, Poncet et Adenot, en France) ;

8° Pour Dolbeau et ses partisans, l'ostéome naîtrait aux dépens de la fibro-muqueuse ;

9° L'examen rhinologique antérieur et postérieur devra toujours être fait, et à intervalles rapprochés, de façon à se renseigner sur la marche, les adhérences et les prolongements de la tumeur ;

10° La marche et l'accroissement de la tumeur, sa propagation dans le crâne, l'ostéite nécrosante qui l'accompagne, l'existence d'une suppuration péricrânienne, commandent une intervention précoce.

11° L'abcès cérébral (Jayle), la méningo-encéphalite sont les complications les plus redoutables et toujours menaçantes ;

12° La gravité de l'intervention dépend de la variété de la tumeur.

A. — Avec les adhérences au squelette, toutes les complications opératoires et post-opératoires peuvent survenir.

Dénudation de la dure-mère (Luc), blessure de la dure-mère (Poppert), écoulement de matière cérébrale (Badal).

B. — Avec la non adhérence au squelette, l'intervention est facile et nullement dangereuse (Pamard) ;

13° L'adhérence de la tumeur à la table profonde

de l'os ne constitue pas une contre-indication opératoire ;

14° Pour éviter les erreurs de diagnostic, la ponction de la tumeur devra toujours être faite ;

15° La transillumination des sinus donnera de précieux renseignements sur l'existence des tumeurs intra-sinusales ;

16° L'ouverture des cavités, la mise à nu de la tumeur devra toujours être faite largement pour se rendre compte du point d'attache ; pour « désenclaver » la tumeur en pénétrant entre le squelette et la tumeur (Bouyer, de Saintes, Dolbeau).

17° Dans les cas d'ostéomes ostéogéniques, on pourra se servir avec avantage de la fraise électrique ;

18° Si l'on a affaire à un ostéome éburné, il ne faudra jamais l'attaquer directement à cause de son excessive dureté (Dolbeau).

19° Si l'ostéome est celluleux, on pourra l'extraire par morcellement ;

20° Pour éviter le développement d'une autre tumeur qui pourrait faire croire à une tumeur maligne, l'ablation devra être suivie de la rugination du pédicule et du curettage de la cavité primitivement occupée et de ses dépendances.

21° L'emploi d'une source lumineuse — miroir de clar — facilitera l'intervention.

Vu le Président de la thèse :
TILLAUX.

Vu : Le doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
le vice recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

OBSERVATIONS

Observation I (résumée) Coppez de Bruxelles

Ostéome kystique du sinus frontal. Archives d'Ophtalmologie de Paris 1896.

Pierre Van der M..., 19 ans, ouvrier de carrière à Lessines, entre à l'hôpital le 21 mars 1895. Il y a quatre semaines, cet homme a constaté la présence d'une tumeur indolore au-dessus de l'œil droit. Actuellement, cette tumeur a la dimension d'une cerise, un peu allongée transversalement, elle se termine en dehors en faisant saillie sous la peau de la tempe ; aucune douleur à la pression ; consistance molle ; la néoplasie occupe la partie externe de la voûte et paraît tout à fait indépendante du rebord orbitaire ; elle se laisse déprimer. L'œil est porté en avant, en bas et en dedans. La pupille droite est située à un centimètre au-dessous de la gauche.

La partie de la paupière supérieure comprise entre l'arcade sourcilière et le pli palpébral est fortement tendue, mais la coloration verte normale. Si l'on tire vers le haut, la peau de la paupière supérieure celle-ci bascule sur la tumeur, se retourne et laisse voir la conjonctive qui est légèrement œdématiée au niveau du cul-de-sac.

Mouvements du globe. — Dans le regard horizontal, l'œil droit est en léger strabisme convergent, parésie du droit externe ;

paralysie complète du droit supérieur et du releveur de la paupière ; droit inférieur normal. Pas de diplopie.

Acuité visuelle : O D : 1/6,

— : O G : 1.

La papille droite est rouge et saillante. Elle est entourée d'une légère zone d'exsudation séreuse qui masque les vaisseaux sur le pourtour de la papille ; les veines sont dilatées : les artères au contraire présentent un léger degré d'amincissement.

L'œil gauche est absolument normal.

Pas d'engorgement ganglionnaire.

Aucun traumatisme antérieur accusé par le malade, mais il est souvent en rapport avec des chiens qui lui lèchent le visage.

Diognostic : Le diagnstic de kyste orbitaire s'imposait mais de quelle nature ?

Ce n'était pas un kyste hydro-hématique, puisqu'il n'y avait pas de traumatisme, ni un encéphalocèle qui se manifeste dès la naissance. Les signes d'une hydropisie des sinus faisaient défaut. Restaient les kystes dermoïdes et les kystes parasitaires. Une ponction exploratrice par l'examen du liquide pouvait renseigner : cristallin dans les hydatides, gras, huileux dans les dermoïdes.

Opération. — Pratiquée le 21 mars. Incision inféro-externe et saillie dans la plaie d'un kyste qui fait hernie. La poche est fendue, il s'écoule du liquide clair qui se mêle au sang d'une hémorrhagie peu importante. La membrane est enlevée, le périoste semble altéré. Pansement à l'iodoforme.

6 avril. — Plus d'exophtalmie, mais l'œil est encore un peu abaissé.

Cicatrisation complète, malade sort guéri.

Dans le liquide par trace de crochet.

6 juin 1895. — Acuité visuelle demeure à 1/16.

Plus d'altérations du fond d'œil. Le globe occulaire n'est plus propulsé, l'abaissement de 2 à 3 millimètres persiste.

Juillet 1895. — Une tumeur nouvelle arrondie, du volume d'une noisette apparaît sur la paupière sans douleur ni amblyo-

pie. Nouvelle intervention. La paroi supérieure de la loge kystique était constituée par un tissu osseux, très dur, massif. Guérison rapide.

Examen microscopique. — Pièce est débitée en série après inclusion dans la paraffine.

Pupilles recouvertes d'un épithélium cylindrique vibratile.

Tissu sous-épithélial est une lame connective lâche à larges mailles avec quelquss vaisseaux sanguins.

A mesure qu'on s'avance vers la profondeur, le tissu dégénère et se transforme en une substance muqueuse.

L'épithélium forme une couche continue sur toute la tumeur.

Conclusion. — Nous sommes en présence de la muqueuse du sinus frontal repoussée par un ostéome, ayant fracturé la voûte orbitaire et pénétré dans l'orbite. Dès lors, tous les signes relevés s'expliquent d'eux-mêmes. C'est l'ostéome éburné que nous avons percuté avec le manche du scalpel, et cette solution de continuité constatée à l'entrée de l'orbite était l'extrémité de la lézarde produite par la tumeur dans la voûte orbitaire.

Observation II. Résumée Luc

Mucocèle du sinus frontal compliqué d'hypérostose éburnante et de disparition du canal naso-frontal. Opération. Guérison.

Annales des malad. de l'oreille, et du larynx, 1899.

M[me] Schn..., 56 ans venait consulter le 14 juin dernier pour une tumeur de l'angle orbitaire interne du côté droit. Aucun antécédent syphilitique, elle faisait remonter son affection à trois ou quatre années sans lui assigner une cause apparente.

Au premier examen, on constate que le plancher du sinus frontal droit présente un gonflement arrondi, lisse, de consistance dure (sauf tout à fait à la partie inférieure où la pression du doigt rencontre une certaine élasticite) faisant corps avec l'os frontal dont il prolonge la limite inférieure à un peu plus de deux centimètres au-dessous du niveau de l'arcade orbitaire du côté opposé, aux dépens de la cavité orbitaire, on note que le

globe de l'œil se trouve légèrement refoulé en bas, tandis que la paupière supérieure paraît comme allongée, et déplissée.

Il n'y a pas de douleur spontanée, ni à la pression.

A l'examen microscopique, rien de particulier.

Diagnostic. — Kyste vraisemblablement colloïde du sinus frontal droit accompagné d'hypérostose.

Opération le 20 juillet sans chloroforme.

Incision jusqu'à l'os, le long de la moitié interne de la ligne d'attache de la paupière supérieure, puis refoulement des deux lèvres de la plaie au moyen de la vagine.

Je découvre ainsi une tumeur osseuse ayant la blancheur et la dureté de l'ivoire, et s'arrondissant inférieurement, en même temps que ses parois s'amincissent, de façon à fournir une bulle, dont le centre perforé livre passage à un liquide opalin très épais et filant, sans mélange d'éléments, purulents ou caséeux.

Après avoir relevé fortement la lèvre supérieure de la plaie, j'abats avec la gouge et le maillet, toute la portion d'hypérostose dépassant inférieurement le niveau de l'arcade orbitaire du côté opposé.

L'ouverture de la cavité pathologique se trouvant du même coup agrandie, celle-ci peut être explorée avec le doigt, et il est facile de constater qu'elle se continue supérieurement avec celle du sinus frontal.

Ce dernier se trouve limité par un tissu osseux d'aspect et de consistance absolument anormaux, offrant la dureté et la blancheur de l'ivoire, et *séparé par une ligne de démarcation très tranchée* du tissu osseux normal, que l'on retrouve plus haut.

La cavité sinusienne dont la muqueuse est réduite à une mince membrane pâle, est complètement remplie par le liquide, colloïde sus-mentionné.

Après avoir adjoint à une incision primitive une seconde incision verticale médiane, et refoulé en dehors le lambeau triangulaire ainsi obtenu, je procède à la résection de la paroi anté-

rieure du sinus, avec la gouge et le maillet, et constate que la cavité toujours remplie de substance colloïde s'élève en devenant de plus en plus profonde et étroite. Finalement, *j'atteins la dure-mère* qui, baignée par le contenu du kyste forme le fond de ce dernier.

Le kyste s'est donc rompu en haut et en arrière sous la dure-mère, comme il s'est rompu inférieurement sous la capsule orbitaire.

Je termine l'opération en réséquant, tant avec la gouge et le maillet, qu'au moyen de la pince coupante, la plus grande partie du tissu osseux éburné, mais je ne parviens pas à rétablir le trajet du canal naso-frontal qui a été oblitéré par le travail de l'ostéité condensante.

Curettage de la cavité, attouchement au chlorure de zinc au cinquième.

Pansement après incision par des point de suture.

Pas d'élévation thermique.

Guérison complète, 15 jours après l'opération.

Le 4 novembre la malade est revue, la guérison se maintient.

Observation III Knapp

In Archiv. f. Ophtalmologie. T. viii, 1861, p. 237-258.

Beschreibung eines falles von elfen beinemer Orbitalexostos (Beständig wachsender exophtalmus, Hrilweise operative Entveruung der Geschwulst nach 9 Monaten vosdungen derselben in die Strädelhöhle Tod dürch meningitis; autopsie.

Malade âgé de 54 ans, bonne constitution, pas d'antécédents pathologiques autres qu'une syphilis du père dont les derniers symptômes avaient disparu plusieurs années avant la naissance du fils en question.

Il y a 9 mois, on remarqua l'apparition d'une exophthalmie gauche avec tuméfaction érysipélateuse des paupières. La disparition totale des phénomènes inflammatoires au bout de huit jours et la regression partielle de l'exophtalmie furent suivies

au bout de 3 mois (en juin 1860) d'une nouvelle atteinte après laquelle la régression des phénomènes fut beaucoup moins complète que la première fois.

Le premier examen du malade fut pratiqué fin juillet et fit percevoir à la partie supéro-interne de la voûte orbitaire, une tuméfaction assez molle. Malgré l'administration de mercure et d'iodure pendant 4 semaines, état stationnaire puis, à fin septembre, on perçoit une tumeur très dure et immobile, ayant un volume plus considérable.

Le malade est vu par nombre de spécialistes qui tous se rallient au diagnostic d'exostose compliquée de poussées de périostite. Après une longue attente voyant que la tumeur augmentait, on se décide à intervenir.

L'opération est faite le 3 février 1861 et commencée sous le chloroforme par une incision au niveau du sourcil et la section des parties molles sous-jacentes jusqu'au niveau de la tumeur qui se montre dure et osseuse et on détache le périoste légèrement épaissi. La tumeur consistait en un tissu éburné dont seule la couche superficielle sur 1 millim. ou 1/2 millim. environ était un peu plus résistante. On s'aperçut alors qu'un prolongement de la tumeur s'étendait en dehors jusqu'à la paroi temporale de l'orbite de même du côté interne où la tumeur se prolongeait dans la paroi osseuse interne d'où l'impossibilité d'employer la scie. Quant aux scalpels et aux ciseaux ils ne mordaient pas sur la tumeur. L'auteur creusa alors dans le bord orbitaire de cette tumeur une gouttière de 1 centim. avec l'ostéotome de Heine, puis, avec le maillet et la gouge, il enleva des fragments de tumeur en partant du sillon précédent sur une largeur de 30 millim. et une profondeur de 18 millim. n'osant aller plus loin par d'autres moyens par crainte de lésions graves et ne pouvant pas continuer par le même procédé vu les difficultés qu'il présentait et surtout parce que le malade auquel on ne donnait plus de chloroforme se plaignait de violents maux de tête à chaque coup de marteau qu'elle qu'en fut la douceur, l'auteur après avoir encore décollé le périoste plus complète-

ment et nettoyé la plaie, sutura jusqu'à 1 millim. du bord externe de l'œil. *L'opération avait duré 5 heures.*

Les suites furent bonnes quoique l'exophtalmie n'eut pas absolument disparu il se fit une réunion et un petit orifice fistuleux persistait seul au point non suturé donnant issue à une certaine quantité de plus. Après quelques accidents inflammatoires sans gravité qui disparurent, d'eux mêmes apparurent sept semaines après l'opération, les premiers symptômes de phénomènes cérébraux auxquels le malade succomba le 11 avril.

L'autopsie montra un exsudat purulent à la base et dans les ventricules et permit d'examiner la tumeur recouverte partout par la dure-mère hyperhémiée, l'apophyse cristagalli, et la plus grande partie de la paroi orbitaire avaient disparu sous sa poussée. Elle s'étendait en arrière jusqu'à la base des petites ailes. Les cellules frontales gauches étaient toutes envahies, les cellules droites en grande partie, envahies par la tumeur qui est bosselée et d'un blanc jaunâtre. Sur le lobe frontal gauche, on trouvait une empreinte correspondant à la saillie de l'exostose.

A l'examen microscopique, la couche molle superficielle déjà signalée se montre comme une enveloppe conjonctive.

Observation IV. Fergusson

(*Trans. of the Patho. Soc.* of London, 1868)

Exostose de l'orbite gauche et de la partie supérieure de la joue avec attaches profondes du corps du sphénoïde et de l'ethmoïde. — Opération. — Mort.

Le malade qui fait l'objet de cette observation, est un homme de 21 ans. A l'exception de l'horrible difformité produite par la présence de la tumeur, il aurait toute les apparences de la santé.

Le début remonte à 12 ans, époque à laquelle il vit apparaitre un gonflement à la partie interne de l'œil gauche, le gonflement augmenta pendant six ans, mais depuis on n'observa

pas de grands changements dans les dimensions extérieures, ni dans l'aspect.

Il y a deux ans, le malade se confia aux soins d'un charlatan qui lui fit des applications de caustiques à la surface de la joue et de la tumeur. On en voit les résultats dans l'excavation et la cicatrice noire du volume d'un shilling à la partie inférieure et interne de la tumeu.

Gonflement de la peau et déplacement du globe oculaire sont bien représentés sur la photographie.

Au toucher, la tumeur avait la dureté de l'os ; intérieurement elle envahissait les narines, obstruant la narine gauche et repoussant le malaire dehors. La voûte de la bouche, les alvéoles, et les dents étaient entièrement saines et la tumeur n'était pas visible dans le pharynx. Le globe de l'œil quoique autant déplacé, *avait ses mouvements entièrement parfaits, la vue était peu diminuée.*

Les paupières ne pouvaient plus être complètement fermées par suite d'une légère éversion de la paupière inférieure en apparence, la peau était peu altérée sur la tumeur. Elle n'adhérait qu'à la partie située au-dessous de la paupière inférieure, à l'endroit où elle avait été touchée par les caustiques.

Opération par W. Fergusson qui fit l'ablation de la tumeur. Il trouva que ses attaches principales étaient sur le corps du sphénoïde, au-dessus des apophyses pterygoïdes, mais il existait une attache qui offrait une grande résistance à la paroi interne et supérieure de l'orbite.

Malgré de grandes difficultés, le malade perdit peu de sang et son état général fut bon jusqu'à la *fin du 3me jour*, quand il fut pris d'une grande faiblesse et *mourut* rapidement.

A l'autopsie, on ne trouva *pas de lésions suffisantes* pour expliquer la mort. Après l'ablation du cerveau et des méninges, le tout complètement sain, on trouva deux tumeurs osseuses occupant l'étage moyen et l'étage antérieur du crâne.

La plus grosse s'élevait du côté gauche du corps du sphénoïde. Elle était du volume d'une noix. La plus petite était située à

la partie interne de la petite aile du sphénoïde, immédiatement au-dessous du nerf optique qui parconséquent, *traversait la tumeur*. Le nerf quoique considérablement allongé, ne présentait pas trace d'altération.

La tumeur enlevée au moment de l'opération, pesait dix onces et demi. Une section montra qu'il s'agissait de deux portions distinctes et réunies lâchement.

Une partie superficielle, de la dureté de l'ivoire, très variable en épaisseur ; une partie plus profonde formée de tissu osseux vasculaire, ressemblant à l'extrémité des os longs.

Ces deux parties étaient réunies en plusieurs endroits par du tissu cartilagineux semblable à celui que l'on voit entre les épiphyses et la tige des os longs en croissance.

La surface de la tumeur quand elle était fraîche était irrégulièrement nodulée et recouverte par une mince membrane transparente, ressemblant à celle du nez et ayant en plusieurs points des prolongements attachés sur elle.

La tumeur avait probablement son origine dans les cellules ethmoïdales ou dans le tissu sphénoïdal et recevait son revêtement de la muqueuse de ses cavités.

Observation V J. Tweedy

(In *the royal fondw Ophtalmie*, *Hospital Reports*
x, 1882, p. 303.

On a case of large orbital and intracranial ivory exostosis. Remoral of orbital postion. — Death thirsy ivo days after opération. — Mecropsy.

Herbert B..., âgé de 25 ans, est reçu le 26 juillet 1881 et accuse une exophthalmie progressive de l'œil gauche ayant débuté il y a 2 ans. A l'examen, on constate que le globe oculaire est dévié par une tumeur de consistance osseuse siégeant à la partie supéro-interne de l'orbite, la vision restant d'ailleurs normale.

Le 2 août, le malade est opéré. Une incision d'un pouce amène sur la tumeur qui s'étendait en arrière aussi loin que le

doigt pouvait la suivre. Après des efforts infructueux pour l'entamer, une fois le périoste décollé, soit à la gouge soit avec les ciseaux, on se servit de vrilles en acier pour forer des trous rapprochés au niveau de sa base et en effondrant ensuite le tissu qui séparait ces trous il fut possible d'enlever toute la masse saillante de la tumeur. L'opération ayant duré 2 heures sous l'éther, on ne jugea pas à propos de la continuer pour enlever ce qui restait encore de la tumeur dans la profondeur, et on referma en laissant un gros drain.

Les suites furent éxcellentes, sans fièvre, et le malade semblait près de sa guérison lorsque, le 1er septembre, apparurent les premiers symptômes de troubles cérébraux qui emportèrent le malade le 2 septembre.

A l'autopsie, on trouva que la plus grande portion restante de la tumeur occupait la fosse cérébrale gauche, le sinus frontal lui ayant servi de point de départ. Le toit du sinus s'étendait par places sur la tumeur tandis qu'en d'autres points il semblait comme résorbé par elle.

Un prolongement s'étendait vers les fosses nasales un autre gagnait la fente sphénoïdale. Au niveau de la section opératoire *des fragments d'acier provenant des instruments ébréchés*, étaient implantés dans la tumeur. Celle-ci était très faiblement mobile. Méningite surtout à la base. La portion de cerveau en rapport dirct avec la tumeur était ramollie, semi fluide.

Observation VI. Panas

Archives d'ophtalmologie, 1883. t. III

Ostéome fronto-orbitaire. Hypérostose des os voisins.

La nommée Sen..., âgée de 18 ans, entre à la clinique de l'Hôtel-Dieu, le 24 avril 1882.

L'exostose dont elle est atteinte s'est montrée à l'âge de 13 ans, au front et à l'orbite, refoulant devant elle le globe de l'œil droit qui est repoussé en bas et en dehors.

La tumeur orbitaire faisant des progrès, on fait une tentative

d'extraction de la portion orbitaire à l'hôpital d'Alger, en 1880. Cette tentative échoue, ainsi qu'une seconde, laissant après elles un trajet fistuleux qui continue à suppurer.

Etat actuel. — La tumeur commence à 5 centimètres au-dessus du sourcil, dépasse à gauche la ligne médiane, envahit la racine du nez, remplit toutes la partie inféro interne de l'orbite et s'étend au dehors jusqu'à l'apophyse orbitaire externe du frontal. Le volume de la partie frontale de la tumeur équivaut à celui d'un gros œuf de poule.

L'exploration avec un trocart confirme l'hypothèse d'une exostose éburnée. La respiration est libre du côté de la narine droite et la sensibilité tactile de la muqueuse conservée; par contre, l'odorat est très émoussé de ce côté. Le malade dit avoir rendu souvent par cette narine du muco-pus teinté de sang.

Jamais aucun signe pouvant faire soupçonner la pénétration de la tumeur dans le crâne. Point de céphalalgie. Jamais de vomissements.

Le territoire du nerf sus-orbitaire est anesthésié par suite de la compression directe de ce nerf par la tumeur.

L'œil poussé en bas, en avant et en dehors, ne permet plus à la malade de distinguer que le jour de la nuit.

A l'ophtalmoscope, atrophie papillaire blanche, sans trop de changement dans le calibre des veines, mais avec diminution sensible des artères.

La cornée, quoique opalescente par suite de son exposition à l'air, conserve toute sa sensibilité tactile, ainsi que la conjonctive et les paupières, preuve que la Ve paire, à l'exception du nerf sus-orbitaire, n'a pas été influencée par le prolongement orbitaire de la tumeur.

Armé de tous ces signes, nous portâmes le diagnostic d'*exostose* éburnée du sinus frontal, avec prolongement orbitaire. Dès lors, le programme opératoire nous paraissait tout tracé : il fallait suivre le précepte admis par les auteurs d'éviter le morcellement de la tumeur et de pratiquer l'énucléation en masse, moyennant une large ouverture faite du sinus.

Opération. — Incision courbe au-desus du sourcil et s'étendant de la base du nez à l'angle externe de l'orbite. On détache le périoste avec la rugine, ce qui permet de mettre à nu deux bosselures, l'une externe, plus forte, qui remplit l'orbite, l'autre interne frontale dure, beaucoup plus petite.

Armé d'un ciseau et du maillet, on attaque l'une après l'autre les deux saillies osseuses en question, en vue d'abattre la paroi antérieure du sinus et de découvrir le point de départ de l'exostose. Mais notre travail fut vain. Le tout formait un bloc et nous n'apercevions nulle part une cavité. Nous mîmes à nu le prolongement orbitaire; celui-ci était confondu avec la voûte orbitaire et il nous fallut l'emploi des pinces de Liston pour ébranler la masse. Encore voyait-on à chaque traction exercée sur celui-ci, le globe de l'œil s'ébranler, comme s'il était enclavé dans la masse. L'ablation de la portion orbitaire de l'ostéome permit à l'œil de reprendre sa position; nous avons achevé l'opération en emportant couche par couche, à l'aide du ciseau et du maillet, tout ce qui faisait saillie au front.

Au voisinage de l'apophyse orbitaire, était un petit pertuis tapissé de muqueuse analogue à celle du sinus; le trajet eu pût être franchi bien loin avec le stylet; aussi, nous ne crûmes pas devoir pousser l'opération plus loin, d'autant plus qu'elle avait déjà duré plus d'une heure.

La plaie opératoire fut lavée à l'acide phénique, puis réunie, à l'aide de plusieurs points de suture, avec des fils d'argent. On plaça un drain dans l'orbite et l'on procéda au pansement de Lister.

Le soir même de l'opération, la température monte à 39°.

Le lendemain, il survient des nausées et des vomissements. Température : 38°9 le matin et 40°1 le soir.

On renouvelle le pansement de Lister.

Le 10, la plaie offre un bon aspect. Les nausées et les vomissements continuent. Même température thermométrique élevée. Céphalalgie intense, refus de tout aliment. La malade répond mal aux questions qu'on lui pose.

Le 11, la plaie est presque partout réunie et l'on enlève tous les points de suture, sauf un. On découvre vers l'angle externe de celle-ci, un petit foyer purulent sous-cutané qui exhale une mauvaise odeur.

On le vide et on le lave avec de l'acide phénique.

Même céphalalgie que la veille. Température jusqu'à 40°4. Subdelirium.

Le 12, on place un drain dans le petit foyer purulent et l'on applique de nouveau le pansement de Lister.

Plus de vomissements, mais la malade se sent faible et elle répond à peine aux questions qu'on lui adresse.

Le 14, à minuit, la malade succombe.

Autopsie. — Nulle part dans les viscères des abcès métastatiques.

Au niveau de la face inférieure du lobe droit du cerveau, on trouve de la méningite suppurée ; la nappe purulente s'étend en arrière jusque dans la scissure du sylvius. Pas de lésions apparentes de la substance du cerveau, bien qu'elle se trouve refoulée par l'exostose qui fait saillie dans le crâne.

Les veines diploïques, provenant du siège de l'opération, contiennent du pus.

Sur la pièce anatomique que je vous présente, on peut voir que la partie réséquée dans l'orbite, et celle qui, ayant perforé la paroi postérieure du sinus pénètre largement dans le crâne constituaient une seule et même masse. C'est à peine si, sur une coupe antéro-postérieure, nous pouvons distinguer la voûte orbitaire du frontal, confondue avec le tissu éburné de l'ostéome.

La tumeur avait le volume d'un œuf de poule et s'étendait de l'apophyse crista-galli à l'apophyse orbitaire externe du frontal. Elle comprend toute la masse latérale droite de l'ethmoïde, elle s'identifie avec l'os propre du nez droit et avec la lame externe du frontal, en sorte qu'on aurait dû faire sauter toutes ces parties et faire communiquer largement les cavités

crânienne nasale et orbitaire entre elles, si l'on voulait débarrasser le sujet de son exostose.

Nulle part, il n'y avait de pédicule, et ce n'est qu'en arrière et en dehors que la tumeur, mamelonnée à sa surface, se trouvait tapissée par la dure-mère et la muqueuse du sinus, et par conséquent libre d'adhérences.

Il est à noter que le sinus frontal du côté opposé était envahi par l'exostose dans une petite étendue et que nous avons rencontré en ce point une espèce de mésentère muqueux contenant dans son épaisseur deux petits noyaux osseux éburnés.

L'hiatus que voici et qui est situé à l'extrémité externe de l'exostose, explique la communication du crâne avec le dehors établie pendant l'opération, et le développement de la méningite mortelle qui en a été la conséquence.

Pour compléter notre description anatomique, nous devons ajouter que la petite aile droite du sphénoïde se montre hypérostosée et entièrement soudée au frontal, dans sa moitié externe. De même, la fente sphénoïdale se trouve oblitérée dans son quart externe.

Observation VII (Panas)

Congrès français de chirurgie, 1885

(Ostéome fronto-orbitaire)

La nommée Rel..., âgée de 49 ans, se présente à la consultation de l'Hôtel-Dieu, le 21 mars 1885, pour un trouble de la vue.

Mais ce qui attire notre attention, c'est une énorme exostose frontale avec prolongement orbitaire gauche, que cette malade porte depuis son enfance, sans autres accidents tenaces qu'une céphalalgie intense, à laquelle elle est sujette.

Début de l'exostose à l'âge de 4 ans. La tumeur a continué à faire des progrès jusqu'à l'âge de 14 ans, époque à laquelle la malade fut réglée. Depuis lors, l'exostose a conservé le volume qu'elle offre aujourdhui.

En 1880, ptosis de la paupière supérieure, avec diplopie qui se dissipèrent après six semaines de durée. Dans certaines positions, le malade voit encore double et c'est pour cela qu'elle vient nous consulter.

En décembre 1882, elle a des vomissements de sang, des douleurs de tête périodiques très intenses et elle ressent un engourdissement dans tout le côté droit du corps, accidents qu'elle attribue à la cessation de ses règles.

Depuis cinq mois, la nénopause est définitive. Les douleurs de tête persistent, bien qu'avec une intensité moindre que par le passé. Rien d'anormal du côté de l'urination et de la digestion. Pas de troubles des autres organes des sens, sauf une certaine hémi-anesthésie à droite.

Etat actuel. — L'exostose frontal empiète sur le pariétal gauche, et ressemble, par son volume et par ses formes, à une poire à base postérieure. L'arcade sourcilière proémine en avant, et la tumeur fait saillie en ce point dans l'orbite où l'on découvre deux bossselures du volume d'une amande.

L'œil gauche jouit de sa mobilité dans tous les sens, sauf dans la direction du méridien supérieur interne où il semble entravé légèrement par la tumeur.

En correspondance avec cette gêne mécanique des mouvements du globe, nous découvrons chez la malade une diplopie verticale et croisée qui s'accentue lorsque le regard est dirigé obliquement en haut et vers la droite.

Au point de vue des antécédents, nous n'avons trouvé rien de particulier.

Il y a eu huit enfants, quatre filles et quatre garçons.

Une des filles est morte à 6 mois, on ne sait pas de quoi.

Un des garçons est mort poitrinaire à sept ans.

Une fille, morte de méningite à vingt-cinq ans. Un autre garçon, de fièvre thyphoïde à dix-sept ans. Enfin un dernier garçon est mort de l'opération de la pierre à 36 ans. Notre malade, à l'exception d'un exostose a toujours été bien portante.

Son père est mort à 79 ans d'une attaque. Sa mère de fièvre typhoïde à 36 ans. Rien à signaler du côté des grands parents.

Observation VIII. — Badal

Bulle. Société chirurgie, 1884 p. 603. Rapp. de Chauvel.

Exostose éburnée du frontal remplissant la cavité orbitaire. Ablation avec la gouge et le maillet. Guérison avec conservation de l'œil et de la vue.

Un garçon vigoureux âgé de 24 ans charpentier, voit apparaître en 1886, sur l'angle supéro-interne du rebord orbitaire droit, une tumeur, dure, résistante, indolente, qui pendant deux années, progresse lentement, résiste à toutes les médications et l'amène en définitive à la clinique de M. Badal en 1882.

A ce moment, un exophtalmos énorme avec épiphora et conjonctivite intenses, avec réduction de l'acuité visuelle à 1/3, diplopie, décoloration du disque oplique, surtout une difformité intense, rendaient la situation critique.

La tumeur évidemment osseuse remplissait entièrement l'orbite droite, comprimait le paquet musculo-nerveux oculaire et faisait au-dehors, une saillie de plus d'un centimètre. En l'absence de syphilis, de traumatisme, de douleurs locales vives, on ne pouvait songer qu'à un ostéome spontané, un exortose de croissance ; mais l'impossibilité de contourner l'exostose avec le doigt et mêmc avec un stylet ne permettait pas de préciser son point d'implantation. Cependant, en se reportant à l'crigine habituelle de ces productions, à la gêne du passage de l'air par la narine droite, à la conformation normale de la région sus-orbitaire, notre confrère éloigna l'idée d'un envahissement des sinus frontaux et de la cavité crânéenne, ce qui était un erreur. Il admit que le point de départ devait être, soit la paroi orbitaire supérieure, soit plus probablement l'os planum de l'ethmoïde.

Dans ces conditions l'intervention lui paraît indiquée par l'état de l'œil, et par les menaces d'accidents cérébraux, mais il ne s'en dissimula ni les difficultés ni les dangers.

Après anesthésie, le 28 décembre 1882, une incision transversale divisant la commissure interne des paupières et se prolongeant vers la racine du nez, met à nu la portion extra-orbitaire de l'exostose, portions nerveuses, dures et sans périoste Impossible de passer un élévatoire entre la tumeur et la paroi orbitaire. Avec un perforateur, on s'assure de l'absence de toute cavité en son centre, c'est une éxostose éburnée.

A l'aide de la gouge et des ciseaux, l'opérateur cherche à attaquer le tissu osseux, mais il lui faut une heure d'un travail des plus pénibles pour y creuser une tranchée de 3 centimètres de profondeur. Le pédicule ou plus exactement le point d'implantation de la tumeur a pu être divisé sur la paroi orbitaire supérieure tout en respectant cette paroi.

La manœuvre de la gouge devenant de plus en plus difficile M. Badal cherche à passer une scie à chaîne autour de la tumeur il n'y peut parvenir.

Enfin il parvient à passer la pointe d'un élévateur le long de la voûte orbitaire, ébranle la tumeur par une forte pression, et la saisissant avec des fortes pinces la détache complètement.

Cette portion de la tumeur mesure en hauteur, 35 millimètres, en profondeur 40, en largeur 60 millimètres. En tenant compte de la partie enlevée avec la gouge, le diamètre antéro-postérieur était donc de 70 millimètres. Cette masse ne pouvait être contenue dans l'orbite. Elle présentait de multiples prolongements vers les cellules ethmoïdales, vers la fente sphénoïdale, sphéno-maxillaire, la paroi orbitaire supérieure, la surface est irrégulière et mamelonnée.

D'un côté, la paroi interne fut largement arrachée. Mais en plus, on trouva un trou au plafond de l'orbite où le doigt pouvait pénétrer. *Le cerveau était à nu, et un peu de matière cérébrale avait suivi l'ablation de la tumeur.* Ici encore la paroi avait été arrachée ou plus probablement était usée et perforée par un prolongement de la masse osseuse, bien avant l'opération.

La cavité orbitaire lavée, le globe oculaire remis en place. Réunion extérieure de la plaie.

Durée de l'opération 1 heure 1/2 ; beaucoup de sang perdu.

Congestion pulmonaire qui dure jusqu'au cinquième jour.

Pas de réaction locale, aucun trouble cérébral ; du sang, puis de la sérosité purulente s'écoulent par la narine droite.

Guérison assurée au quinzième jour. L'œil a recouvré une partie de ses mouvements, mais il existe une paralysie absolue de l'accomodation et l'accuité visuelle ne s'est pas relevée. La situation s'améliore et au bout d'une année la diplopie et le larmoiement ont presque disparu.

Observation VIII (Résumée). Adenot
(*Lyon médical,* 1895)

Ostéome des fosses nasales. — Cures épileptiformes. — Abaissement du nez. — Ablation de la tumeur. — Guérison.

J. M...., âgé de 27 ans, employé de commerce, demeurant près de Lyon, vient me trouver en décembre 1894, pour des accidents multiples : des phénomènes dyspeptiques qui ont été en s'accentuant avec la prise de bromure à doses élevées. Des crises nerveuses la nuit, très légères les premiers temps qui oflrent aujourd'hui le caractère de crises épileptiformes nettement caractérisées.

Pendant le sommeil la respiration s'embarrasse, le malade machonne, écume se mord la langue, prend de la contracture des mâchoires en même temps que se succèdent les contractures toniques et cliniques. il se réveille la tête lourde et ne se rappelle de rien. Les parents ont assisté plusieurs fois à ces crises. Le bromure n'a apporté aucune modification.

Aucune hérédité nerveuse. Comme antécédents personnels, on note une fièvre muqueuse à 5 ans. Vigoureux, bien musclé, intelligent aucun stigmate de syphilis, jamais de blennrorhagie, le malade n'est pas alcoolique non plus.

Il a des maux de tête violents des douleurs frontales à crise gravatives, se plaint de lourdeurs de tête.

Rien d'anormal dans la bouche et le pharynx.

Le nez est évasé et les faces latérales montrent une saillie plus accusée du côté droit. C'est simplement une légère déformation.

A l'examen du spéculum la narine droite est obstruée de telle façon qu'on peut à peine introduire l'instrument. La respiration depuis plusieurs mois était difficile de ce côté.

Du côté gauche, même gêne pour respirer, mais moins marquée en raison de la déviation de la cloison du nez. La tumeur présentait une coloration rosée, et la muqueuse qui la recouvrait paraissait saine, ayant la forme d'un dôme surmonté d'une petite saillie à la partie supérieure. Avec le stylet, je peux me rendre compte en arrière de l'étendue de la tumeur, environ 3 centimètres. La base de la tumeur occupait le plancher des fosses nasales. Cette base paraissait faire corps avec l'apophyse horizontale du maxillaire supérieur et se confondre avec elle. Elle s'étendait en dedans jusqu'à la cloison des fosses nasales. La consistance était celle de l'os. Résistance absolue au stylet. La percussion donnait un son qui ne laissait aucun doute.

L'exploration digitale de l'arrière cavité des fosses nasales ne fournissait aucun renseignement complémentaire. En présence de cette tumeur, je pensai à un ostéome, mais la forme étalée de la base de la tumeur, sa fixité absolue ne se rapportaient pas complètement aux ostéomes classiques dont la mobilité est presque un signe pathognomonique.

Le traitement ioduré fut essayé sans résultat pendant 8 jours ; l'opération fut décidée.

Opération : 17 janvier. Lavages antiseptiques de la cavité nasale. Anesthésie à l'éther. La tumeur ne paraît pas pouvoir être abordée par les voies naturelles, nous pratiquâmes l'abaissement du nez d'après la méthode du professeur Ollier : ostéotomie verticale et bi-latérale. Incision en fer à cheval,

commençant à 1 centim. du bord postérieur de l'aile du nez à droite, remontant directement vers le point le plus élevé de la dépression naso-frontale, puis redescendant symétriquement à gauche par le même chemin, jusqu'au niveau du bord postérieur de l'aile du nez gauche, et à un centimètre en dehors de cette dernière. Section à la scie des os propres du nez. Mobilisation de la cloison par un coup de ciseau complémentaire. Abaissement complet du nez, qui laisse à découvert les cavités profondes. La tumeur de la fosse nasale droite apparaît à découvert. La cloison étant déjetée à gauche, je l'écarte encore davantage avec le doigt pour me donner du jour. L'hémorrhagie est abondante et le malade se débat avec force ; malgré le tamponnement, l'*hémorragie ne cesse qu'au prix de grandes difficultés.*

La tumeur est explorée pendant ce temps ; elle ressemble à une moitié d'œuf coupé et couché à plat sur le plancher, le grand axe d'avant en arrière.

Pas trace de mobilité. Dureté extrême. La petite saillie qui surmonte la tumeur est d'une autre nature. La muqueuse est décortiquée facilement, mais s'accompagne d'une hémorraghie toujours abondante. Deux lambeaux de muqueuse décollée sont ménagés. A la gouge et au maillet, j'enlève la tumeur par lamelles osseuses dures, mais arrivé dans la portion centrale, la résistance est faible et la nature spongieuse se constate facilement. La cloison est un peu intéressée. La plaie osseuse recouverte avec la muqueuse conservée, je relève la cloison le mieux possible. Enlèvement des tampons placés contre l'hémorragie. Relèvement du nez et suture soignée des téguments.

18 janvier. Etat général et local bons.

La nuit le malade n'a pas de crises. Elles ont cessé après l'opération.

22 janvier. Etat général bon, mais le nez restera un peu aplati. Deux fils métalliques ont suppuré à gauche. La peau est enflammée à leur pourtour. La régularité de la suture est compromise. Des irrigations nasales quotidiennes à l'eau bori-

quée sont bien supportées, mais le malade se plaint d'un mal de tête assez marqué ; la respiration se trouve un peu embarrassée, les malaises disparaissent progressivement et complètement. Depuis l'opération, *le malade n'a pas eu de crise la nuit, la respiration est calme, pas de ronflement pendant le sommeil comme auparavant.* Cette amélioration nous fait supposer que la tumeur causait en effet les malaises antérieurs, soit par des troubles circulatoires mécaniques, soit par la gêne de la respiration pendant la décubitus dorsal, la tête étant renversée, cette attitude favorisant la stase sanguine dans la muqueuse nasale si riche en vaisseaux veineux et pouvant à son tour apporter une entrave à la liberté, de la respiration soit enfin par une sorte de réflexe à point de départ nasal. Modification heureuse du caractère du malade, gaité revenue. Il sort deux jours après de l'hôpital, et vient se paire panser tous les jours.

4 février. Les points de suture ont été enlevés. Les irrigations nasales continuées. Léger enchifrènement persiste. Quelques caillots desséchés, un peu de pus s'échappent pendant les lavages.

12 février. Le malade brusquement a repris ses accidents la nuit dernière, suffocation, perte de connaissance, crises épileptiformes, hallucinations.

20 février. Les crises semblent augmenter pendant la nuit, sans qu'il y ait de malaises pendant le jour, le malade est découragé.

2 avril. Les crises persistent mais paraissent moins violentes, elles sont irrégulières, moins fréquentes et ne revenant pas toutes les nuits, je conseille au malade de faire un nouvel usage de bromure à dose plus élevée.

Observation X. — Lucas

Edimburgh médical and surgical journal, t. i, 1805, p. 405.

Jeune fille de 28 ans, de bonne constitution, reçoit *un coup*

de corne de vache qui porte à la partie supérieure et interne de l'orbite gauche, sans qu'il y eût plaie et un mois après environ, apparaît une petite tumeur dure et indolente sous le grand angle de l'œil, siège de la contusion et elle augmente jusqu'à acquérir le volume d'une amende. Au bout de huit mois, la tumeur est trouvée très dure, indolente sous la paupière supérieure de forme plate et ovale. Il y a exophthalmie considérable, l'œil est pendant sur la joue et la faculté visuelle est éteinte.

Opération. Incision transversale d'un pouce pratiquée à la base de la paupière, divise celle-ci et met la tumeur à nu. Elle est osseuse, dure, on fait des efforts pour l'ébranler, elle est complètement immobile. La plaie est maintenue ouverte pendant longtemps. La tumeur augmente de volume et l'œil tend à sortir davantage de l'orbite.

Onze mois après cette incision, la tumeur paraît mobile, très saillante, elle est nécrosée en plusieurs points. On finit par l'extraire. C'est une exostose très dure, très lisse, de la forme d'un morceau de verre de montre pesant 38 grammes, ayant un pouce et demi de longueur et deux pouces et demi de circonférence. La cavité laissée par la tumeur est parcourue avec le doigt et explorée avec la sonde ; elle est tapissée par une membrane fine ; les os de l'orbite ne sont pas dénudés.

Observation XI Bouyer, de Saintes

Annales de la Chirurgie française et étrangère, 1841, tome III, page 242.

Polypes des sinus frontaux, s'étant fait jour dans les orbites et les fosses nasales, avec complication d'exostoses. — Opération. — Guérison.

Le sieur Jou..., de Saint-Génis, âgé de 28 ans, brun, d'une forte constitution, maréchal-ferrant, reçut à Bordeaux, en 1835, *un coup de tète de cheval* à la racine du nez, entre les deux sourcils. Un gonflement inflammatoire considérable, qui

survint aussitôt, fut traité par les antiphlogistiques ; nu érysipèle envahit le front et les paupières et disparut assez promptement. Mais la partie resta depuis lors toujours douloureuse et deux ans après, en 1837, il se manifesta, à la partie moyenne de l'arcade orbitaire gauche, une tumeur qui ulcéra bientôt la peau de la paupière supérieure et fut reconnue pour un polype fougueux adhérent à l'os; un suintement purulent s'établit autour de la tumeur et le stylet entrait au bord interne du polype, dans la cavité du sinus frontal. En même temps, une plaie fistuleuse s'établissait au front, au point correspondant à la partie supérieure du sinus. Dans le cours de l'année 1837, trois opérations furent faites : l'une consista à enlever le polype jusqu'au point d'adhérence avec l'os ; l'autre fut une incision pour agrandir l'ouverture fistuleuse du front ; la troisième fut l'extraction d'une esquille longue de 12 millimètres et large de 8 par la plaie du front. C'était évidemment une portion de la table antérieure du sinus. Peu à peu, les deux narines se remplirent de polypes, un autre polype parut à la place de celui qu'on avait enlevé à l'arcade orbitaire gauche. Enfin, au commencement de janvier 1841, une tumeur arrondie se manifesta à l'arcade orbitaire droite, tendit, sans la rompre, la peau de la paupière supérieure qu'elle envahit complètement et couvrit ainsi tout à fait l'œil.

Je vis le malade, pour la première fois, le 23 juin 1841, une tumeur arrondie de 5 à 6 centimètres de diamètre, adhérente à l'arcade orbitaire, couvre entièrement l'œil droit ; les cils sont cachés, il est impossible d'obtenir le moindre écartement des paupières. Cet œil n'a pas pu être ouvert depuis 3 mois. L'œil gauche seul sert au malade. La paupière supérieure de ce côté est percée par une ouverture ovale de 20 millimètres sur 15, traversée par un polype fongueux, rouge, fortement adhérent à l'os ; un stylet entre à son bord externe et suit la paroi supérieure de l'orbite, qui est inégale dans une grande étendue. Au front, existe toujours la plaie fistuleuse ; par elle, est sorti un deuxième fragment d'os, il y a peu de jours. Les deux narines

sont remplies de polypes muqueux, jaunes, qui sortent par leurs ouvertures antérieures; la respiration est nulle par le nez. La pupille est fort dilatée, l'œil y voit bien, mais seulement un peu trouble, à une grande distance. Joubert, bien portant du reste, d'une forte constitution, mange, souffre peu, travaille beaucoup à son métier de maréchal-ferrant. Cet homme, redoutant les suites d'un mal qui lui a déjà ôté l'usage d'un œil, menace de détruire l'autre et attaque si profondément un os du crâne, désire être opéré bien qu'il souffre peu.

Le 28 juin je lui donne à sept heures du matin quinze gouttes de laudanum et à neuf heures, je procède à l'opération, assisté de MM. les docteurs Derbeau et Reniewski, de Saint-Genis et Mousset père de Plassac.

Le malade est assis sur une chaise, je fais une incision verticale au milieu du front, passant sur l'ouverture fistuleuse que j'ai indiquée, et venant se terminer sur le nez, à un centimètre au-dessous de l'entrecroisement des sourcils. Une incision transversale partant de l'extrémité externe du sourcil droit, et se rendant à l'extrémité externe du sourcil gauche, croise la première à angle droit. Elle passe dans la place même des sourcils préalablement rasés, pour que la cicatrice soit moins apparente.

Je dissèque d'abord la tumeur de l'œil droit, je trouve un polype muqueux, jaune, renfermé dans un kyste, adhérent à l'os qui est perforé, et communique avec le sinus frontal ; dans cette ouverture est enclavée une concrétion osseuse, arrondie de deux centimètres de diamètre et de un centimètre d'épaisseur que je ne puis dégager qu'en brisant une portion de la lame antérieure du frontal.

Cette concrétion d'une blancheur remarquable, à fibres allongées, superposées comme des stalactites, est une véritable exostose éburnée de l'œil gauche, j'enlève le polype adhérent je trouve la même communication avec le sinus de ce côté.

Je découvre ensuite sous l'arcade orbitaire, et logé pro-

fondément dans l'orbite, un corps dur, ayant à peine de la mobilité, que la pince ne peut pas extraire.

J'essaye avec divers leviers, j'en fausse deux sans réussir ; j'avais â ménager l'œil, je craignais que ces concrétions n'allassent dans l'orbite, au-delà de la portée des instruments.

Enfin, je suis obligé de scier toute la partie supérieure de l'arcade orbitraire avec une scie flexible, pour extraire ce corps étranger. Et je peux alors l'enlever avec une pince.

Ce corps est une concrétion osseuse, très compacte et dure dans toute son épaissseur, pesant quinze grammes ; il a 35 millimètres de longueur, 20 millimètres d'épaisseur et de largeur, près de l'entrée del'orbite et s'aplatit vers l'extrémité logée au fond de l'orbite, il affecte ainsi à peu près une forme pyramidale à base antérieure.

Lisse dans toute son étendue, sa face supérieure, en contact avec la face supérieure de l'orbite est seule inégale ; elle était là baignée de sanie purulente s'écoulant du sinus. Cette face supérieure offre à ses bords des points et des angle rentrants, indice de la présence de cercles cartilagineux qui la retenait à l'orbite.

Car c'est une sorte d'exostose épiphysaire.

J'ouvre ensuite les sinus eux-mêmes, en trépanant la paroi antérieure. J'y trouve encore des portions polypeuses dont j'enlève complètement les racines, en ruginant l'os avec la précaution que nécessite la minceur de la lame qui me sépare du cerveau. Enfin, je termine cette opération laborieuse par l'arrachement des polypes du nez qui venaient encore des sinus frontaux. Il sont mous, jaunes, de la nature de celui contenu dans le kyste de l'orbite droit. J'en enlève gros comme une pomme de chaque narine; une portion tombant dans la gorge par l'ouverture postérieure des narines, est crachée par le malade. La respiration devient promptement facile par le nez.

Les angles de la plaie transversale sont soutenus par deux points de suture. Le reste de la plaie est pansé à plat, les lam-

beaux écartés. Je veux laisser suppurer la surface osseuse et je compte dans peu dejours cautériser les parties d'os qui paraîtront malades, ce qui ne me semble pas nécessaire pour le moment.

Le malade qui a supporté, sans proférer une plainte, cette douloureuse opération, y voit très bien, méme de l'œil droit fermé complètement depuis trois mois. L'œil gauche qui a dû tant souffrir des manœuvres nécessitées pour l'examen de l'énorme exostose, que contenait l'orbite, voit mieux qu'avant l'opération, à une grande distance et tout aussi bien qu'avant les objets rapprochés.

La pupille est plus resserrée; elle se contracte et se dilate suivant les impressions de lumière.

L'opéré est mis au lit, et prend quinze gouttes de laudanum, cinq heures après, la réaction se fait ; il y a un peu de fièvre ; saignée de trois cents grammes, la nuit suivante est bonne.

Le 30 juin. Bien ; sulfate de magnésie, 30 grammes.

Le 1er juillet. Nuit très bonne, apyrexie ; la plaie commence à suppurer.

Le 2 et les jours suivants, le mieux augmente sensiblement, le malade n'a plus de fièvre, peut se promener.

Le 10, il commence à se livrer aux travaux pénibles de la campagne et de sa profession de maréchal-ferrant.

Des bourgeons charnus s'élèvent sur l'os dans l'intérieur des sinus que j'avais mis à nu ; il n'y a pas d'exfoliation.

Quelques injections avec une solution de nitrate d'argent amènent promptement la guérison de divers foyers de suppuration qui avaient succédé à l'opération, dont le principal était au-dessus de l'œil gauche, dans la cavité qui avait été occupée par la plus grosse exostose.

La cicatrice est parfaite sept semaines après l'opération, et laisse pour trace, une dépression assez forte entre les deux sourcils.

Observation XII. — Michon

(Mémoire de la Société de Chirurgie, p. 461. Tome II, 1851)

Résection du maxillaire supérieur avec conservation de la voûte palatine et du rebord alvéolaire. Extraction d'une tumeur osseuse volumineuse développee dans le sinus maxillaire.

Morot, âgé de 19 ans, cultivateur, est reçu le 19 novembre à l'hôpital de la Pitié, le jeune homme présente les apparences d'une bonne constitution, quoique d'un tempérament, un peu lymphatique. Il ne présente sur le corps, ni courbures, ni déviations, ni tumeurs anormales.

Mais du côté de la figure, une difformité très appréciable frappe les regards. Cette difformité qui siège surtout à droite lui donne la *physionomie d'un batracien*.

Il n'a jamais eu d'affection vénérienne. *Un coup à ce qu'il croit aurait précédé l'apparition de sa maladie*, mais cette cause, aurait été peu appréciable pour le malade lui-même, dont les souvenirs sont confus.

Il y a trois ans, le malade s'aperçut pour la première fois, qu'il avait du côté droit de la face une tuméfaction à peu près, indolente; et dont il fut averti, par un léger sentiment de gêne dans les mouvements de l'œil.

Les progrès du mal furent lents, au bout de quelques mois, la saillie extérieure était assez manifeste.

La tumeur continuait à s'accroître, l'œil commença à être soulevé, repoussé en haut et en avant; l'écoulement des larmes devint continu.

Etat actuel. La joue droite présente une tuméfaction considérable, sans changement de couleur de la peau.

A 1 centimètre au-dessous de la commissure interne des paupières, existe un point fistuleux, par lequel s'échappe, par la pression surtout, du muco pus mêlé de larmes, sous les téguments, le squelette semble un peu épaissi à ce niveau.

Le plancher de l'orbite est refoulé en haut, et de concave qu'il est normalement il est devenu convexe. Le bord inférieur de l'orbite a aussi perdu sa courbure concave. L'œil a été poussé en haut.

L'apophysie maxillaire montante du côté droit est beaucoup plus large que celle du côté opposé, ce qui fait que l'œil poussé en haut est aussi porté en dehors. L'orbite est donc rétrécie dans sa capacité générale. L'œil du reste est sain sauf un peu de rougeur de la conjonctive. La déviation entraîne une diplope permanente.

La joue du côté malade a subi un accroissement dans tous les diamètres. De même que le nez est repoussé en dedans, l'os de la pommette est repoussé en-dehors.

La tumeur s'est développée dans tous les sens et a fait saillie surtout en avant où elle a trouvé moins de résistance, le malade ouvrant la bouche on constate que la voûte palatine est saine ; le rebord alvéolaire intact, muni de ses dents qui ont conservé toute leur solidité ; les fonctions de mastication et de déglutitiou s'opèrent en toute liberté. Cette intégrité de la voûte nous apprend que la tumeur ne s'est pas développée avec la même intensité de ce côté, et n'a pas atteint la face inférieure de l'antre d'Highmore.

La voix est nasonnée, depuis l'invasion de la maladie. La respiration est très pénible dès que l'on ferme la bouche du malade ; la narine droite paraît complètement oblitérée, et la narine gauche presque complètement.

L'odorat est complètement perdu du côté droit.

En renversant la tête du malade et en regardant au grand jour le fond de cette narine, on aperçoit un corps noir, immobile qui ressemble assez à un os nécrosé.

Une sonde métallique portée en ce point donne une sensation de dureté très appréciable, et fait entendre un son net très clair, comparable à celui que donne le contact d'une sonde et d'un calcul vésical.

Le doigt plongé dans l'arrière bouche, relevé en crochet

derrière le voile du palais, sent au niveau de la fosse nasale droite une tumeur semblable, dure et dénudée. L'état général du malade est bon.

L'existence d'une tumeur, son siège dans la partie supérieure de l'os maxillaire supérieur, son développement excentrique ressortaient de l'examen précédent.

Restait à déterminer la nature de cette tumeur.

Etait-ce un ostéosarcome ? Cette opinion n'a pour elle que l'existence de quelques douleurs lancinantes d'un caractère peu précis. Contre elle s'élèvent une foule de faits :

La tumeur date de trois ans, et elle n'a entraîné aucune apparence de cachexie, pas d'ulcération, pas de ramollissement local, pas d'engorgement ganglionnaire. Elle a été lente dans sa marche, elle a respecté la voûte palatine. Dans tous les points où l'on peut atteindre elle a conservé la dureté pierreuse.

Serait-ce un polype ? Mais un polype en se développant eut repoussé toutes les parois d'une manière égale, uniforme, la paroi inférieure de la voûte palatine n'eût pas été épargnée ; la consistance des parties de la tumeur accessibles à nos instruments eut été moins dure, moins caractéristique.

J'ai dit caractéristique : c'est qu'en effet, la seule idée qui venait en présence de cette sensation de dureté était celle d'une tumeur uniformément éburnée, d'une production osseuse ayant son point de départ dans les portions supérieures de l'os et de là s'irradiant en haut, en bas, sur les côtés, envahissant le plancher de l'orbite, la paroi externe des fosses nasales, ayant atteint encore l'apophyse montante, et peut-être même la lame perpendiculaire et les cellules de l'ethmoïde, mais encore ayant respecté en bas la paroi inférieure du sinus, comme l'atteste l'intégrité de l'arcade dentaire et de la voûte palatine.

Maintenant, dans l'intérieur de cette tumeur osseuse, y a-t-il une production d'une nature différente, cartilagineuse, gélatineuse ? Y a-t-il un centre tendant à la dégénérescence cancéreuse, comme le pourraient faire soupçonner les douleurs lancinantes qui ont été mentionnées ?

La maladie ainsi étudiée, le diagnostic posé, fallait-il opérer ou s'abstenir ?

J'observai que la tumeur était bénigne, que ses progrès étaient lents, que la vie du malade n'était pas immédiatement menacée, et j'hésitais quand je songeais aux difficultés de l'opération, aux dangers qu'elle présentait dans le voisinage immédiat de la base du crâne et du cerveau. Cependant, le malade réclamait l'intervention. Si lents que fussent les progrès du mal, il était évident que la difformité du mal irait toujours croissant, que cette existence devenait insupportable pour un jeune homme ; que d'ailleurs les organes essentiels à la vie devaient être fatalement atteints dans un temps déterminé ; que la bénignité était au contraire une excellente condition puisqu'elle nous garantissait à peu près de toute récidive.

Opération le 7 janvier 1850. La longueur présumée de l'opération, les accidents qui pourraient résulter de la chute *du sang dans l'arrière-bouche pendant le sommeil, font rejeter l'emploi anesthésique.*

Une première incision partant à peu près du milieu de l'intervalle qui existe entre l'œil droit et le nez va se terminer à un centimètre en dedans de la commissure droite labiale. Une seconde incision dont l'extrémité supérieure est distante de 2 centimètres de l'angle externe de l'œil, va se terminer à la commissure même. De cette façon, j'obtiens une incision en V, ouvert en haut et dont l'angle inférieur est légèrement tronqué. Je dissèque ce lambeau en le renversant de bas en haut et en rasant l'os jusqu'au niveau de la base de l'orbite. Quelques artères donnent du sang pendant ce temps de l'opération et sont liées.

L'aile dé la narrine et la portion de lèvre voisine sont aussi relevées. La face antérieure de l'os maxillaire supérieur repoussée fortement en avant est ainsi mise à nu.

Avec la scie à molette, je divise horizontalement l'os maxillaire depuis le bord inférieur de l'orifice antérieur des fosses

nasales jusque dans la fosse pterygo-maxillaire en passant au-dessous de la tubérosité maxillaire.

Un second trait de scie divise l'os molaire de sa face externe à la fente sphéno-maxillaire.

Avec la gouge et le maillet, je sépare l'apophyse montante du maxillaire supérieur de l'apophyse orbitaire externe du frontal et de l'os propre du nez. De cette façon, l'os maxillaire supérieur, moins l'arcade dentaire et la voûte palatine, n'est plus retenu que par son articulation avec l'ethmoïde et l'unguis, articulation qui offre peu de résistance.

Pour ébranler et enlever l'os maxillaire et la tumeur qu'il contient dans son sinus, j'essaye d'abord un levier très solide, mais l'instrument glisse à chaque instant ; je parviens à le fixer cependant, mais l'os résiste aux efforts d'ébranlement les plus vigoureux.

Je reporte alors la scie à molette dans l'incision inférieure, je la fais agir plus profondément, et j'essaye de nouveau d'ébranler l'os sans obtenir plus de succès.

Avec la gouge et le marteau, je cherche à séparer plus complètement l'apophyse montante dont le volume et la densité sont immédiatement accrus, puis j'applique une pince de Liston sur la partie interne et supérieure de l'os. Pour disposer d'une plus grande force, je la serre avec l'étau à main ; les branches de l'instrument fléchissent et se brisent.

Je porte alors la scie à molettes sur ces mêmes parties; mais la scie, après quelques tours, arrive sur des parties tellement dures qu'il m'est impossible d'aller plus loin.

Avec les pinces de Liston très volumineuses, la paroi antérieure du sinus maxillaire se brisa tout à coup. *Cette paroi qui avait résisté aux précédentes tentatives d'ébranlement, offre une résistance et une épaisseur considérables.*

A travers cette large brêche ainsi faite, j'aperçois la tumeur dure, osseuse, que contient le sinus. Mais cette tumeur est immobile, comme enlacée profondément dans le sinus. Par la face qu'elle présente, elle est irrégulière, légèrement bosselée, d'une consistance éburnée.

Cette ouverture que j'avais obtenue sans le vouloir, dût faire immédiatement changer mon plan d'opération. Avec la pince, la gouge et même la scie, j'agrandis d'abord l'ouverture.

Avec une peine infinie et après plusieurs essais infructueux, je parviens à saisir la tumeur solidement. Je redouble d'efforts pour lui communiquer quelques mouvements et j'obtiens à peine un petit ébranlement presque insensible.

J'agrandis encore l'ouverture, je saisis de nouveau la tumeur, je l'ébranle violemment dans tous les sens ; elle cède enfin, et un dernier effort l'attire du fond du sinus où elle était enclavée et l'amène à l'extérieur. *Cette lutte de toutes les ressources de la chirurgie a duré une heure six minutes.*

Pendant ce temps, le courage de l'opéré a été admirable; *il commandait lui-même la manœuvre opératoire, demandant du repos et donnant le signal pour recommencer.*

A la place de la tumeur, on voit une vaste cavité capable de contenir une pomme du plus gros volume. C'est ce qui reste du sinus maxillaire, *dont une partie envahie par la tumeur a été emportée avec elle*, et dont l'autre a été refoulée dans tous les sens par son développement. De ces parois, en effet, l'antérieure a été enlevée par l'opération. La supérieure, c'est-à-dire le plancher de l'orbite et l'interne ou la paroi des fosses nasales, *ont suivi la tumeur avec laquelle elles faisaient corps*; restent donc la paroi externe et postérieure profondément refoulée, et la *paroi inférieure ou palatine tout à fait intacte.*

A peine l'extraction de la tumeur est-elle terminée, que l'œil se retire au fond de l'orbitre. Il avait perdu tout droit de domicile, il le reprend.

Avant de procéder au pansement, je parcours avec le doigt toute l'étendue de la plaie, j'enlève quelques portions d'os saillantes ou à moitié arrachées.

La cavité contient très peu de sang. Quelques petits artérioles donnent du sang sur les bords, de l'os, mais la compression déterminée par la suture sera suffisante pour arrêter l'hémorrhagie.

Suture entortillée. Cinq épingles sur la branche interne du V et sept sur la branche externe.

Examen de la tumeur — La tumeur enlevée offre 0 m. 195 de circonférence dans un sens ; 0 m. 205 sur sa coupe ; elle donne 0 m. 065 dans sa largeur et 0 m. 075 dans sa hauteur. Elle pèse 120 grammes ; elle est également arrondie, aplatie dans son diamètre antéro-postérieur ; elle présente assez grossièrement la forme d'un cœur ; elle est mamelonnée, offrant des anfractuosités bien plus considérables à sa face postérieure qu'à l'antérieure.

A la face postérieure, on voit une portion placée dans un enfoncement. Cette portion est très mobile, n'est retenue contre la tumeur que par des débris des parties molles. On trouve quelques autres petits grains retenus de la même manière en d'autres points.

Son extrémité interne présente une coloration grise assez prononcée ; cette extrémité se trouvait en effet dans la fosse nasale dont elle avait complètement détruit la paroi externe, et était complètement à nu.

A la partie antérieure est une entaille faite par la scie à molette.

A la partie supérieure est une excavation profonde qui était comblée par un certain nombre de petits fragments surajoutés. C'est sur cette partie que reposait l'œil.

Tout autour de la tumeur, sauf à l'extrémité grise qui proéminait dans la fosse nasale, et au niveau de la partie supérieure qui correspond à l'orbite, on trouve les débris d'une membrane molle, probablement la muqueuse du sinus qui enveloppe la tumeur de toutes parts.

La tumeur a été sciée, la coupe présente l'aspect *de veines serrées et concentriques de l'ivoire*. Sa couleur *est d'un blanc jaunâtre.*

Le contoursest irrégulier et présente des sillons dont les uns s'avancent vers le centre dans une étendue de 0 m. 02, 0 m. 01 et moins, dont les autres circonscrivent plus ou moins complè-

tement de petites portions de même structure surajoutées à la tumeur. A la partie supérieure, le contour forme un angle rentrant profond.

7 janvier. — Jour de l'opération.

La fosse nasale droite de l'opéré est formée par l'énorme cavité d'où on a retiré la tumeur.

Le sang s'amasse dans cette cavité et s'écoule par la narine droite, en assez grande abondance, du sang s'écoule aussi dans l'arrière-bouche et provoque des efforts de sputation, qui ont pour effet de pousser l'air dans la cavité ; la peau se tend, les douleurs sont produites par le tiraillement des sutures.

8 janvier. — Fièvre modérée, rougeur érythémateuse de la peau ; aucune menace de gangrène. Le malade crache toujours du sang, mais en moindre quantité.

La narine droite est bouchée par un caillot que je détache en partie.

9 janvier. — Le lambeau offre une assez grande tuméfaction, la fièvre n'est pas plus grande j'enlève complètement le caillot qui obstrue la narine.

La paroi s'affaisse pendant l'inspiration et se soulève pendant l'expiration, ce qui détermine un mouvement de soufflet.

12 janvier. — Le malade a été agité pendant la nuit, son pouls est plus fréquent que la veille et se plaint de céphalalgie, de bourdonnement d'oreille, de chaleur très grande à la face et de cuisson à la peau du visage. Le nez est tuméfié, le gonflement s'étend à la joue gauche et surtout à la joue droite, la peau est lisse, il y a quelques phlyctènes au-dessous de l'œil gauche, Œdème des téguments. *En somme, érysipèle qui gagne le cuir chevelu.*

16 janvier. — Les fils sont enlevés, l'érysipèle disparaît.

25 janvier. — Le lambeau a pris une consistance toute particulière ; il résiste au doigt qui le presse.

La *sensibilité* est abolie à son niveau, elle l'est aussi en dedans du lambeau, jusque près de la ligne médiane.

La *motricité* est également abolie dans les nerfs qui se distri-

buent au lambeau, car dans le mouvement de la bouche, la commissure droite reste presque immobile; à l'état de repos, il y a une légère déduction de la commissure gauche.

De la bouche, on aperçoit, en relevant la lèvre, au fond du sillon gingivo-labial, au-dessus de la canine, *un pertuis qui a 1 centimètre de long* sur 2 millimètres de haut et qui donne *passage à du pus.*

Les dents, à ce niveau, sont douloureuses à la percussion et vacillent un peu. L'air sort par la narine droite, le malade dort la bouche fermée.

L'écoulement puriforme par l'oreille gauche, n'a pas complètement cessé.

Le 4 février, la plaie de la fistule lacrymale n'est point encore guérie. On la touche avec le crayon de nitrate d'argent.

L'état général du malade est satisfaisant.

L'os malaire qui avait été scié a perdu sous la peau ses formes anguleuses. La résistance, quand on presse sur le lambeau, est presque aussi considérable que sur la joue du côté opposé.

Les deux yeux sont situés sur le même plan horizontal.

La bouche n'est pas régulière, la commissure droite est tirée en haut et en arrière, elle est immobile.

Les dents ont repris un peu de solidité.

Il ne sort plus de pus par l'oreille; l'ouïe a recouvré son intégrité.

Le malade a rendu par le nez trois petits fragments osseux, soit quelques portions oubliées dans l'opération, soit quelques points détachés depuis par nécrose.

Le 8 février, je retire encore un fragment osseux qui se présente au pertuis qui existe dans le sillon gingivo-labial.

Le malade continue à cracher du pus qui sort par ce pertuis; il s'en écoule aussi par la narine droite. Œdème considérable du lambeau.

Dans la nuit du 25 au 26, il sort par la narine un fragment osseux ayant 2 centimètres de long et autant de large. On fait de la compression méthodique.

La cloison des fosses nasales tend à reprendre sa position verticale.

Le 5 mars, les résultats esthétiques de l'opération sont bons. La rétraction cicatricielle a attiré en haut la portion de lèvre comprise entre les deux incisions; le contour de la lèvre supérieure est déformé.

La peau de la joue a conservé son immobilité entre les deux branches du V.

Le mouvement de soufflet n'existe plus à la joue.

L'olfaction est à peu près nulle; le nez est large en haut et au milieu ; à gauche, on voit l'os propre du nez qui a été dévié lors du développement de la tumeur.

Par la narine droite, il sort toujours un liquide transparent au moment de la mastication.

L'écoulement du pus a complètement cessé.

Le contour de la bouche n'est pas parfaitement régulier.

Les deux incisions tirent un peu en haut et en arrière la partie droite de la lèvre. Quand le malade rit ou parle, la *portion droite de la lèvre supérieure reste immobile;* le malade ne peut ni l'abaisser, ni la relever. Il présente, en plus, un petit bec de lièvre au niveau de l'incision interne.

Le *pertuis gingivo-labial persiste*, le pus continue à s'écouler.

La voix est forte et légèrement nasonnée. Quand le malade parle, la main appuyée sur la joue droite, perçoit un retentissement qu'on ne sent pas du côté gauche.

Observation XIII (Maisonneuve)

Gazette des Hôpitaux, 1853, N° 95.

Exostose éburnée de l'os ethmoïde occupant toute la masse latérale droite de cet os. Extirpation complète. Guérison rapide avec conservation parfaite des fonctions et des mouvements de l'œil.

Jef..., (Théodore), âgé de vingt-deux ans, journalier, d'une constitution robuste, raconte que, vers les premiers jours du mois de mars 1853, il commença à ressentir dans la région de

l'orbite, une sorte de pesanteur et de douleur sourde ; en même temps, il s'aperçoit que son œil droit devient un peu plus saillant que l'autre. Il fit d'abord peu attention à ce mal, ne soupçonnant pas que cela put être le début d'une maladie sérieuse. Mais bientôt, les douleurs orbitaires prirent une intensité considérable. Il lui semblait que son œil était pressé dans un éteau, cet organe commença aussi à se dévier en dehors et à sortir de l'orbite en refoulant les paupières en avant.

C'est alors qu'il se décidat à consulter un médecin ; celui ci reconnut l'existence d'une exophthalmie provoquée par une tumeur dure, placée vers la partie profonde et interne de l'orbite, et considérant avec raison cette affection comme extrêmement grave, il engagea le malade à se rendre à Paris et venir consulter M. Maisonneuve à l'hôpital Cochin.

C'est le 5 juillet que le chirurgien le vit pour la première fois, l'œil droit était complètement sorti de l'orbite, fortement porté vers la tempe ; les paupières ne le recouvraient que fort incomplètement ; aussi la conjonctive était-elle le siège d'un certain degré d'inflammation ; les larmes cependant continuaient leur cours régulier, et chose remarquable, la vision n'était pas complètement abolie.

A l'angle interne de l'œil, on reconnaissait au toucher, la pointe arrondie d'une tumeur évidemment plus profonde et dont on constatait la présence en déprimant les parties molles. Cette tumeur avait une dureté osseuse ; elle était peu sensible à la pression, mais elle était le siège de douleurs sourdes et continues qui fatiguaient beaucoup le malade et le privaient de sommeil. La narine correspondante était libre, à la présence de ces symptômes, M. Maisonneuve n'hésita pas à diagnostiquer une exostose de l'orbite et probablement éburnée. Quelle était la cause de cette affection ? Le malade n'accusait aucune circonstance qui put donner à cette égard le moindre éclaircissement, il n'avait jamais reçu de coups sur l'œil, n'avait jamais eu de syphilis, d'affection cutanée, d'accidents scrofuleux.

Néanmoins, avant de rien entreprendre de chirurgical, les

préparations iodurées furent essayées. Le malade fut soumis à l'iodure de potassium à la dose de 2 grammes dans les vingt-quatre heures. Ce traitement fut continué pendant quinze jours seulement parce que la tumeur loin de diminuer, continuait à faire des progrès sensibles et surtout parce que les douleurs n'avaient pas subi la moindre amélioration.

Opération le 14 juillet. — Le malade est soumis au chloroforme, le chirurgien cerna par une incision demi-circulaire, toute la partie interne de la circonférence de l'obite, en commençant au-dessus du sourcil. Les parties molles furent ensuite disséquées jusqu'aux os, de sorte que le périoste compris dans le lambeau, entraîna avec lui, le muscle orbiculaire et même la partie du grand oblique.

Cette dissection rapide mit à découvert toute la partie antérieure de la tumeur et une partie de sa face interne. Avant de passer outre, il fallut d'abord étancher le sang en faisant la ligature de trois ou quatre petites artérioles, puis commença la partie difficile de l'opération.

La tumeur incrustée dans la paroi interne de l'orbite, remplissait plus des deux tiers de cette cavité, sa base ne présentait aucun rétrécissement et semblait se continuer non seulement avec la paroi orbitaire interne, mais encore avec les parois supérieure et inférieure son extrémité postérieure était située trop profondément pour qu'il fut possible de la circonscrire. La partie antérieure seule offrait une saillie mamelonnée sur laquelle on pourrait avoir prise.

M. Maisonneuse commença d'abord par attaquer cette exostose avec la scie à molette de M. Charrière. avec celle de Martin, etc., l'étroitesse de la cavité dans laquelle il fallait manœuvrer, ne permit pas de faire usage de ces instruments. On essaya alors les pinces de Liston.

Mais le sein de la tumeur était tellement dur et compact que cet instrument, malgré les efforts les plus considérables, ne parvint même pas à l'entamer ; plus d'une demi-heure se passa dans ces tentatives infructueuses, deux fois les pinces de Liston

se brisèrent sous les efforts réunis du chirurgien et des deux aides. Une autre pince fournie par Charrière eut le même sort.

Convaincu, qu'il ne pouvait rien obtenir des, instruments sécateurs, le chirurgien envoya quérir un ciseau à froid; puis à l'aide de cet instrument et un maillet, il chercha à buriner la tumeur. Celle-ci résistait toujours et ne se laissait point entamer ; un de ses mamelons seulement, gros comme une noisette, se détacha, après bien des efforts.

Ce résultat en apparence bien minime fut le résultat, qui décida le succès. En effet, derrière ce mamelon, la tumeur présentait une rainure au fond de laquelle le tissu osseux avait une moindre densité. Le ciseau violemment percuté par le marteau. finit par y pénétrer à une certaine profondeur, et bientôt le chirurgien constata que la tumeur était devenue mobile ; cette mobilité toutefois était bien peu prononcée, car il fallut un examen attentif pour établir bien positivement son existence.

Un grand résultat était acquis. Cette tumeur, si réfractaire à toute tentative de section, s'était détachée en masse ; elle était mobile, il semblait qu'il n'y avait plus presque rien à faire pour en opérer l'extirpation, mais de nouvelles difficultés attendaient encore l'opérateur, cette tumeur éburnée formait du côté des fosses nasales un relief à peu près semblable, à celui qu'elle présentait dans l'orbite, et ces deux portions étaient comme étranglées par une sorte d'anneaux osseux formé en haut par le frontal, en bas et en avant par l'os maxillaire supérieur et son apophyse montante. Ce n'est qu'après de longs et laborieux efforts, au moyen de leviers de toutes sortes, de daviers, etc., qu'enfin la tumeur put être extraite d'un seul bloc.

M. Maisonneuve portant aussitôt le doigt dans l'excavation profonde produite par l'extirpation de la tumeur, constata non sans quelque surprise, que l'intérieur de cette excavation était parfaitement lisse et tapissée par une sorte de membrane tomenteuse. Aucune communication apparente n'existait avec le sinus maxillaire, ni même avec les fosses nasales.

Pendant toute cette opération difficile, l'œil n'avait pas été un instant froissé. Les os voisins de la tumeur n'avaient pas été endommagés ; aussi le chirurgien après avoir remis l'œil en place, rapprocha, par première intention, les lèvres de la plaie, au moyen de la suture entortillée.

L'opération tout entière avait duré une heure et demie.

Le malade soumis au chloroforme s'était réveillé à plusieurs reprises, et plusieurs fois aussi avait été plongé de nouveau dans le sommeil anesthésique.

En lisant les détails de cette opération laborieuse, on ne peut s'empêcher de croire que de graves accidents inflammatoires ont dû se manifester soit du côté du cerveau, soit au moins dans la profondeur de la face et surtout du côté de l'œil. Il n'en a rien été. L'œil remis en position a repris immédiatement ses fonctions ; ses mouvements eux-mêmes ont été parfaitement conservés. La plaie s'est réunie par première intention et la fièvre traumatique n'a pour ainsi dire pas été sensible.

L'examen de la pièce a fait reconnaître une tumeur osseuse complètement éburnée, dont la forme générale rappelait parfaitement l'os ethmoïde. Ses dimensions étaient pour le diamètre antéro-postérieur, 0,05 ; pour le diamètre transversal, 0,04 ; pour le diamètre vertical, 0,04. La face interne est lisse et régulière, l'externe convexe et mamelonnée. La supérieure présente en avant une excavation profonde où se voient les traces d'une rupture. C'est par là que la tumeur était sondée au frontal dans une étendue de 2 centimètres.

L'antérieure est divisée verticalement par une rainure dont les bords, mamelonnés, embrassaient l'apophyse montante de l'os maxillaire. Enfin, la postérieure représentait plutôt un bord arrondi, dont le tubercule supérieur répondait au trou optique. Cette tumeur pesait 28 grammes.

9 août. Le malade est présenté à l'Académie, il est dans des conditions telles qu'on hésite vraiment à dire de quel côté l'opération a été pratiquée. La cicatrice est imperceptible ; l'œil parfaitement semblable à l'autre, ne présente pas la moindre

déviation. Il exécute tous les mouvements d'élévation, d'abaissement, d'adduction, d'abduction et de rotation ; les paupières jouissent de toute leur mobilité et les points lacrymaux fonctionnent comme dans la plus parfaite santé.

Observation XIV. Lenoir, résumée (publiée par Paul). *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 107.

Exostose éburnée des fosses nasales et de l'orbite. Extirpation. Guérison avec conservation des mouvements de l'œil.

M... Rosalie, 34 ans. Pas de syphilis, pas de tare héréditaire. Il y a deux ans et demi, gonflement œdémateux avec rougeur de la peau, et douleurs atroces du côté droit de la face. Apparition de douleurs dans le côté droit de la tête. Au bout de trois semaines, le gonflement et la rougeur disparurent, mais les douleurs persistèrent. A ce moment, apparut dans l'angle de l'œil droit une petite grosseur ; l'œil en même temps se porta en dehors. Au même moment, apparut dans la main droite une petite tumeur rouge comme une cerise. Pendant deux ans, elle resta dans cet état.

Il y a six mois, un abcès se forma dans la paupière supérieure et on l'ouvrit du côté externe : une autre ouverture se fit spontanément en dedans, au niveau de la partie moyenne, et a laissé une fistule qui persiste encore.

Actuellement, saillie de la grosseur d'une noisette qui comble l'angle interne de l'œil droit. En renversant la tête, on aperçoit, dans la narine droite, un corps blanc jaunâtre, arrondi, qui vient presque faire saillie à l'extérieur. Il est lisse, poli, dur comme l'ivoire et de plus, mobile. Le stylet donne à la percussion un son clair.

Opération faite par M. Lenoir : « Je me décidai à enlever ces tumeurs à l'aide d'une incision médiane, je divisai le nez de haut en bas par une dissection facile. Je mis l'os propre du nez à nu, et je l'entr'ouvris à l'aide d'une pince de Liston. Je mis ainsi à découvert la tumeur supérieure tout entière ; elle

adhérait à la base du crâne, entre l'apophyse orbitaire et les fosses nasales, elle était parfaitement immobile. Je la détachai avec la gouge et le maillet ; cette ablation se fit sans difficulté. Quant à la tumeur inférieure, en raison de sa mobilité, elle se détacha avec une extrême facilité.

L'exploration des sinus frontaux et maxillaire que je pratiquai avec le doigt m'a permis de trouver une cavité saine. J'ai la conviction que ces tumeurs étaient tout à fait étrangères aux sinus.

Examen des tumeurs. — De ces deux tumeurs, l'une située dans la cavité orbitaire, adhérente à la base du crâne dans une étendue de 3 centimètres, se compose de deux parties réunies par un pédicule. La partie antérieure à une forme sphérique et une surface lisse et polie ; l'autre, postérieure, a, au contraire, une forme très irrégulière et une surface rugueuse. La masse totale de la tumeur a 3 centim. et demi de long sur deux de large ; le pédicule a à peu près un centimètre de large. L'autre tumeur située dans la fosse nasale paraît développée *aux dépens du cornet inférieur* ; elle est à peu près de même dimension que celle de l'orbite, seulement, elle a la forme d'un ovoïde dont l'extrémité antérieure est la plus grosse.

Observation XV. Legouest.

Gazette hebdomadaire de médecine, 1863, p. 854.

Exostose épiphisaire cariée occupant toute la fosse nasale gauche, faisant une saillie considérable dans le pharynx et déformant notablement la face. Ablation à l'aide de la résection temporaire d'une partie du maxillaire supérieur. Guérison.

Le nommé F..., caporal entre au Val-de-Grâce pour se faire traiter d'une tumeur qui obstruait complètement la fosse nasale gauche.

Depuis plusieurs années, il éprouvait des démangeaisons. Il sentit en portant le doigt dans la fosse nasale tout à fait en arrière une petite tumeur du volume d'un grain de plomb, dont le siège lui parut être sur le plancher de la cavité.

En huit mois, cette tumeur acquit les dimensions d'un haricot et la dureté d'une pierre.

En août 1862 le nez commença à se déformer, en décembre de la même année, la tumeur remplissait la fosse nasale gauche, écoulement de matière nauséeuse.

En mars 1863, maux de tête violents, hémorrhagies par la narine, le pharynx : l'écoulement devient plus abondant et plus fétide.

L'affection a commencé il y a dix-huit mois, nez augmenté de volume et dévié à droite. L'œil gauche est rouge.

Un stylet pénétré dans la narine entre la tumeur et la cloison du nez, il est arrêté en bas par le contact de la tumeur et du plancher, en haut il est aussi arrêté.

Le bouche ouverte, on voit une tumeur allongée, imprimant sa forme à la voûte palatine.

Voile un peu abaissé et ne pouvant s'élever.

Le doigt introduit dans le cavum et recourbé en crochet sent une tumeur plus volumineuse que celle qui occupe la narine antérieure. Le doigt ne peut en mesurer les limites mais il s'engage entre elle et la colonne vertébrale. Léger écoulement de sang à la suite de la tumeur.

Le malade ne respire que par la bouche ; il avale difficilement. sa voix est très nasonnée ; des matières sanieuses et purulentes s'écoulent avec abondance dans l'arrière-gorge et sont avalées ; un peu de fièvre le soir, des maux de tête intolérables apparaissent d'une façon intermittente.

Quelques concrétions pierreuses détachées avec l'ongle de sa surface proéminant dans la narine, me firent espérer un instant que je pouvais avoir affaire à un calcul des fosses nasales. L'immobilité de la tumeur saisie avec des pinces, pouvait être dûe au pédicule ou bien à la forme de la tumeur qui s'était développée en gourde, étranglée par les ouvertures antérieure et postérieure des fosses nasales.

Je résolus afin de faire subir au malade la moindre mutilation possible, d'opérer d'après les indications que je rencontrerais

chemin faisant, et si j'étais obligé de réséquer quelque portion du maxillaire supérieur ; de ne pratiquer qu'une résection temporaire.

Opération le 21 juillet. Incision verticale, commencée à 1 centimètre au-dessous du grand angle de l'œil gauche, menée le long de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, à la limite de l'aile du nez, laissée intacte et de la joue, fut descendue jusqu'à 15 millimètres du bord libre de la lèvre supérieure respectée.

Disséquant les bords de l'incision, je mis largement à découvert par son côté externe, l'ouverture osseuse antérieure de la fosse nasale. La partie antérieure de léxostose apparut alors dans la majeure partie de son étendue, elle fut saisie et ébranlée avec un davier. Mes efforts restants impuissants à l'extraire, j'incisai en arrière l'ouverture de la narine restée jusque lá dans son intégrité. De nouvelles tractions furent encore stériles.

Afin d'agrandir le champ des manœuvres, je détachai la paroi externe de la fosse nasale, et à la repousser en dehors dans l'autre d'Highmore, me proposant de la relever ensuite et de la replacer dans sa situation normale. Je menai en dehors, sur la joue et au niveau du plancher des fosses nasales une incision transversale, longue de 3 centimètres, et perpendiculaire à la première. Je disséquai en haut et en dehors le lambeau triangulaire résultant de mes deux incisions, et le faisant maintènir relevé, je coupai d'avant en arrière, avec le ciseau et le maillet, l'apophyse montante du maxillaire supérieur, un peu au-dessous du rebord orbitaire inférieur. Reportant mon ciseau plus bas, à la hauteur du plancher des fosses nasales, je sectionnai parallèlement à ce plancher, la paroi externe de cette cavité ; enfin, d'un troisième coup de ciseau donné verticalement, à quelques millimètres en dehors de la fosse nasale, sur la paroi antérieure de l'autre d'Highmore, j'ouvris le sinus dans lequel je renversai et inclinai de dedans en dehors la languette osseuse limitée par mes coups de ciseau.

Je pus alors saisir la tumeur plus profondément, la mobiliser par des mouvements en tous sens ; elle se rompit net par le milieu et la partie antérieure fût amenée au-dehors.

J'espérais pouvoir repousser en arrière la portion restée en place et l'extraire par le pharynx ; mais les tentatives opérées dans ce sens furent vaines. La tumeur était fixée et étranglée par l'orifice postérieur des fosses nasales, de sorte que sa portion nasale trop volumineuse ne pouvait passer dans le pharynx, et la portion pharyngienne trop volumineuse pour passer dans la fosse nasale.

En présence de ces difficultés, je me crus un instant dans la nécessité d'enlever une partie du maxillaire supérieur; je résolus cependant de tenter d'ouvrir la paroi externe de la fosse nasale, dans toute son étendue, sans la sacrifier. Réappliquant le ciseau d'avant en arrière et parallèlement au plancher nasal, je lui fis parcourir à petits coups toute la paroi externe de la cavité, et je coupai sur un seul point, l'anneau osseux formé par l'arrière-narine. La tumeur, de nouveau saisie, fut amenée au-dehors par la fosse nasale.

Portant les doigts dans la vaste cavité que j'avais sous les yeux, j'en retirai plusieurs séquestres, et j'enlevai de la partie supérieure de la fosse nasale un polype vésiculeux, gros comme une noisette. La cavité nasale était tapissée par une membrane épaissie et fongueuse, la cloison intacte était repoussée à droite, le plancher intact comme elle, était déprimé vers la bouche ; sur les parois externe et supérieure, les cornets étaient déformés au point d'être méconnaissables.

Je ne pus trouver le lieu d'implantation de l'exostose. Le malade avait perdu peu de sang et supporté l'opération avec un grand courage.

Le nez et la cloison, rejetés à droite, furent ramenés sur la ligne médiane ; la paroi externe de la fosse nasale dont un seul petit éclat avait été accidentellement emporté, fut relevée et remise en place ; des points de suture entrecoupés réunirent les incisions qui avaient été faites.

Son tissu est très dense, très compacte, éburné et semble composé de fibres perpendiculaires aux surfaces.

La carie a creusé l'exostose d'une large échancrure, en bas, en dedans, en haut, et un peu en dehors ; la cavité qui en résulte était remplie par quinze ou vingt petits séquestres, dont le volume varie depuis la grosseur d'un grain de millet, jusqu'à celle de la dernière phalange du petit doigt. Nous avons dit qu'il nous avait été impossible de reconnaître les vestiges du pédicule de l'exostose ; néanmoins, d'après le récit du malade et l'examen de la tumeur, nous sommes portés à croire que celle-ci s'implantait sur la partie moyenne du plancher de la fosse nasale.

Observation XVI. Tauber

Krirurgia Mosk, 1898, t, III (45 à 59)

Ostéomes multiples du sinus frontal. — Extirpation. Guérison.

Antécédents. A. D..., garçon à l'hôpital « Enfant Jésus » âgé de 33 ans, bien constitué entrait en 1896 dans la clinique de chirurgie pour se faire enlever une tumeur siégeant dans l'orbite gauche. D'après le dire du malade, il aurait reçu à l'âge de 16 ans un coup porté avec un corps solide sur la partie orbitale supérieure de l'os frontal gauche. Une hémorrhagie abondante s'est déclarée de la petite blessure du sourcil. Guérison de la plaie. Disparition de la douleur sur le point où a porté le traumatisme ; mais il a constaté une petite tumeur indolente et persistante sur la partie supérieure du rebord orbitaire. A 21 ans, le malade s'aperçut d'un strabisme gauche et d'une exophthalmie considérable. Finalement, la tumeur orbitaire déplaça le globe oculaire gauche en bas et en dehors ; des signes de photophobie et une sécrétion lacrymale s'établirent en même temps que diminue la vision de l'œil gauche. Les douleurs sont survenues. La paupière supérieure gauche est forte-

ment œdématiée, flasque et paralysée. Le malade ne peut soulever la paupière supérieure.

Le diagnostic de sarcome de l'orbite est porté et le 5 septembre 1896, le chef de clinique procède à l'ablation de la tumeur.

En dénudant la paroi supérieure de l'orbite, l'opérateur constata qu'elle était perforée, et une masse rougeâtre, gélatineuse sortait de la cavité orbitaire, elle fut prise pour un myxome et réséquée. La guérison survint régulièrement.

Trois semaines après l'opération, le malade sortait de l'hôpital avec une petite fistule, l'exophthalmie est restée telle qu'elle était avant l'opération.

Etat actuel, 13 novembre 1896. Pour la seconde fois, le malade entre à l'hôpital ; le globe de l'œil fait saillie et est abaissé ses mouvements sont très limités. En fixant son regard à une certaine distance, le malade accuse de la diplopie. Sur l'arcade soucilière, on voit une cicatrice lisse, linéaire, et par la fistule s'écoule du pus.

La pupille gauche est deux centimètres plus bas que la pupille droite.

La région frontale gauche est déformée, la moitié interne de l'arcade soucilière fait fortement saillie en avant, la bosse frontale est effacée et le rebord orbitaire est épaissi. Rétrécissement du champ visuel. L'exploration de la fistule mène dans une vaste cavité de la profondeur de 4 centimètres ; l'extrémité de la sonde dirigée en haut, en arrière, en dedans de l'orifice fistulaire situé au milieu de l'arcade sourcilière se heurte sur des rugosités, des bosselures.

L'examen de tout le corps n'a révélé aucune trace d'ulcérations syphilitiques ou vénériennes.

Diagnostic. Les antécédents, les signes cliniques restés stationnaires pendant quatre mois mènent à la conclusion que des trois formes morbides que nous avons supposées sarcome de l'orbite, carie du rebord orbitaire et ostéosme du sinus frontal, cette dernière est la plus vraisemblable basée sur l'évolution lente de la maladie, l'indolence relative, la présence

de corps bosselé. La carie orbitaire fut éliminée presque en l'espace de cinq mois, aucun séquestre ne fut éliminé.
Le gonflement de la paupière restait stationnaire, la température reste normale et la sécrétion purulente ne présente pas le caractère des cavités carriées anciennes. Il n'y avait ni ichor, ni odeur fétide.

L'état apyrétique du malade, l'état satisfaisant, la bénignité de la tumeur témoignaient en faveur de l'ostéome du tissu frontal.

Opération 32 janvier 1897. Après avoir chloroformé le patient. Deux incisions sont faites jusqu'à l'os.

Une première incision, le long du bord supérieur de l'orbite allant de la globule à l'extrémité externe du sourcil : une deuxième allant de la globule à l'extrémité supérieure du frontal.

Le lambeau est rabattu en haut, la paupière supérieure abaissée.

En dénudant la paroi supérieure de l'orbite, on la trouve perforée. Les lames osseuses sont enlevées par morceaux, et la paroi inférieure du sinus frontal est mise à nu. On voit alors plusieurs ostéomes bosselés, se pressant les uns contre les autres ; impossible de les mobiliser.

Leur consistance ne permît pas de les entamer, ni de les enlever par morcellements.

Nous fûmes obligés d'attaquer l'ex croissance en avant. Pour cela, nous enlevâmes, à l'aide d'une gouge, toute la paroi antérieure du sinus frontal, sur un espace de *6 centimètres carrés*.

A ce moment, la cavité sinusale, pyramydale, large de 5 centimètres et haute de 3 centimètres, était remplie d'ostéomes bosselés de formes et de dimensions diverses ; une membrane mince les revêtant, tapissait les saillies et les cavités, et les ostéomes isolés se touchaient si étroitement les uns des autres que par leur aspect extérieur, ils ressemblaient à un chou-fleur, avec l'aspect de conglomérats calcaires.

Nous réussîmes à extraire deux masses isolées qui occupaient les parties supérieure et antérieure du sinus frontal.

Après leur ablation, nous aperçumes une troisième masse qui était enclavée fortement dans la partie supéro-postérieure du sinus si fortement que les mouvements du levier ne parvinrent pas à l'enlever. La lame interne du sinus menaçait de se fracturer ; nous laissâmes en place la tumeur.

La plaie fut remplie de gaze iodoformée et fermée.

Le quatrième jour, on enlève le pansement, les sutures tiennent bien.

Le 17 février 1897. On enlève le troisième ostéome laissé en place. L'ostéome apparaît tapissé d'un tissu granuleux, mais il avait tellement augmenté de volume qu'il fallut encore exercer une portion de l'os frontal pour donner accès à la tumeur.

L'ostéome fut enlevé en épargnant la paroi profonde qui présentait des aspérités.

Ce troisième ostéome s'insérait à la paroi postérieure du sinus par un pédicule large et court ayant *la consistance d'os poreux et spongieux*, le pédicule provenait de l'os frontal. La plaie opératoire fut curettée soigneusement.

Guérison se fit normalement. Le malade sort de l'hôpital, guéri. L'œil a repris sa place, les troubles ont cessé.

Structure des ostéomes enlevés. — Le premier ostéome qu'occupait l'angle antéro inférieur, pèse 1 gr. 50 et mesnre 20 millim. de la dimension d'une cerise. Il présentait une facette correspondant au second ostéome.

Le deuxième se présente sous forme d'un pyramide trièdre, sa face antérieure est arrondie, lisse, dure. Dans l'angle postéro-inférieur, on voyait le reste du pédicule sous forme de tissu poreux, spongieux. Il pèse 5 grammes environ, son plus grand diamètre est de 28 millimètres.

Le troisième ostéome a l'aspect d'un papillon, il pèse 4 et 9 grammes par sa face inférieure il adhère à la paroi postérieure du sinus sur un espace de 15 millimètres.

En juxtaposant les trois ostéomes par leur facette correspondante, on obtient une pyramide trièdre dont le poids total est de 12 grammes. sé moulant dans la cavité sinusale.

Les ostéoms enlevés présentaient une consistance si dure que pour faire l'examen histologique il fallut le faire macérer dans une solution d'acide azotique sur 1/5 pendant deux mois.

Sur les coupes, on constata la structure stratifiée sous forme de cercles concentriques dans l'épaisseur desquelles on voyait des cellules osseuses, les canalicules de Havers rétrécis ; le tissu en général, est pauvre en vaisseaux.

Observation XVII. Laurens

Ostéome des fosses nasales avec mucocèle fronto-maxillaire. Résection partielle du maxillaire supérieur du tiers interne de l'arcade orbitaire et de l'ethmoïde. Opération. Guérison.

La nommée G... Louise, âgée de 20 ans, vient consulter le le 6 décembre 1898 à la clinique d'oto-laryngologie de l'hôpital Saint-Antoine, pour une obstruction nasale remontant à dix mois. A cette époque, elle s'aperçut de la difficulté de respirer par la narine gauche et en même temps, elle vit apparaître sur le côté gauche du nez et près de sa racine, une saillie très légère. Elle présente d'autre part, un écoulement de larmes du même côté.

Aucun phénomène compressif, une déformation très légère ; pas de céphalalgie, pas de douleur.

A l'examen, on trouve une tuméfaction de la racine du nez faisant corps avec l'os nasal gauche, arrondie, dure, non douloureuse.

A la rhinoscopie antérieure, on aperçoit une masse grisâtre, osseuse, obstruant toute la fosse nasale gauche, affleurant à un centimètre en arrière du vestibule.

La surface déchiquetée, irrégulière, recouverte de mucosités, la muqueuse avoisinante rouge, fongueuse, sphacélée.

Il faut ajouter qu'à deux reprises, on avait fait des tentatives d'extraction, une fois avec la gouge et le maillet, une autre fois avec le tour électrique ; les résultats avaient été nuls.

Il était impossible de contourner la tumeur osseuse avec un

stylet qui résonnait sur elle comme sur un séquestre. Elle tendait à franchir l'enceinte nasale, repoussant en-dedans la cloison, en-dehors les cornets ; en bas elle était en contact avec le plancher, en arrière, elle affleurait la choane correspondante qu'elle obstruait totalement.

L'examen des voies lacrymales fut fait par le docteur Terrien qui les trouva complètement oblitérées ; par le point lacrymal inférieur, il est impossible de pénétrer; par le point lacrymal supérieur, on introduit la sonde jusque dans le sac lacrymal, mais elle est aussitôt arrêtée par une barrière osseuse ; il est impossible de passer, le canal lacrymo-nasal est imperméable.

Il n'y avait donc pas possibilité d'erreur sur le diagnostic, il s'agissait évidemment d'un ostéome à point de départ probablement ethmoïdal et qu'il fallait enlever.

L'intervention est proposée et acceptée.

Opération le 13 janvier.

Par raison esthétique l'opérateur se contente d'abord de faire une rhinotomie. L'incision part de la racine du nez, court le long, de l'arête dorsale, contourne le sillon naso-génien ; d'un coup de bistouri, l'aile du nez est détachée par transfixion et toute l'aile gauche rabattue à droite.

On constate alors que l'os propre correspondant est en partie détruit et corrodé par l'ostéome et de plus, que le jour donné par l'incision est tout à fait insuffisant. Il est impossible d'accoucher la tumeur et de la faire passer à travers ce détroit osseux. Aussi pour transformer en fenêtre largement ouverte cette étroite lucarne, les téguments sont sectionnés en haut au niveau de l'arcade sourcilière, en bas la lèvre supérieure est coupée en deux et le sillon gingivo labial est fendu.

Avec la rugine toute la joue gauche est rabattue en dehors sur la région malaire et parotidienne.

Avec la pince de Liston, le ciseau et le maillet, la section et la résection de l'apophyse montante du maxillaire supérieur est pratiquée. On tâche d'extraire la tumeur avec un solide

davier, mais les tentatives échouent, on ne parvient qu'à mobiliser en masse toute la tête de la malade et à fragmenter quelques morceaux de la pièce qui paraît adhérente en haut au niveau de l'ethmoïde.

La fenêtre osseuse est élargie et toute la paroi antérieure du sinus maxillaire est enlevée, le périoste du plancher de l'orbite et de la paroi orbitaire interne décollé ; la poulie du grand oblique et le sac lacrymal sont détachés, le tiers interne et inférieur de l'arcade orbitaire est réséqué, on enlève une partie de l'ethmoïde et on reprend le davier.

Après plusieurs tentatives de mobilisation de l'ostéome, la tumeur est enlevée sans avoir en aucun point déchiré la surface de la pituitaire, la paroi externe en particulier était intacte et les cornets normaux.

Il s'écoule une assez grande quantité de sang.

L'hémostase est assurée par quelques gros tampons.

Un liquide blanchâtre, muqueux, s'écoule du sinus frontal et de l'autre d'Highmore. Le sinus frontal trépané. montre qu'il s'agit d'une mucocèle type. Curettage, tamponnement et drainage.

Il existe alors, une vaste cavité opératoire de forme identique mais plus petite, que celle qu'on obtient, après résection totale du maxillaire supérieur.

La plaie est bourrée avec plusieurs longues mèches de gaz bien iodoformée, et le sinus frontal également.

La joue et le nez sont rabattus, les lèvres de la plaie affrontés par une suture à points séparés au crin de florence. De fines aiguilles faisant défaut, l'opérateur ne peut faire la suture américaine intra-dermique.

Suites opératoires. Normales, pas de fièvre, pas de frisson. Réunion par première intention. Au huitième jour, les fils sont enlevés. A partir du cinquième jour, la brèche osseuse est détamponnée. Pendant deux semaines environ, la racine du nez et la joue privées de leur charpente osseuse, sont flasques, mobiles et soulevées à chaque mouvement respiratoire.

La malade, sort le quinzième jour, alors qu'elle n'avait plus de pansement, il se déclare *un érysipèle de la face*, qui a duré quelques jours seulement, mais s'étant annoncé par une ascension thermique qui atteignit 40° pour retomber à la normale. Dans ses ancédents, la malade avait déjà noté un érysipèle.

Le traitement à consiste, en des pansements humides à l'eau bouillie; recouverts de taffetas gommé.

Une *suppuration nasale* s'établit, abondante dans la fosse nasale gauche. On fait alors des lavages au phénosalyl toutes les deux heures à une faible pression. Trois fois par jour, on fait faire des inhalations d'alcool mentholée pendant 10 minutes.

8 janvier. Il n'y a plus trace d'érysipèle ; la suppuration diminue.

15 janvier. La fosse nasale gauche a un aspect tourmenté, mais il n'y a plus de pus, elle est bien sèche.

La malade se plaint quelquefois de douleurs dans la sphère du trijumeau, accidents névritiques qui ont été améliorés, par le stypage et qui s'ils persistaient ou augmentaient, obligeraient à sectionner le sus-orbitaire, l'épiphora a totalement disparu.

Description de la pièce. La tumeur osseuse extraite présente, dans son ensemble, la forme d'un coin ; elle est allongée d'avant en arrière aplatie latéralement, la face externe est sensiblement plane, la face interne est revêtue d'une arête, d'un tubercule qui divise cette face en deux portions, l'une supérieure, l'autre inférieure. Le bord inférieur est assez net, il mesure une longueur de 5 centimètres, il se termine en avant, par une portion arrondie qui se continue sur le bord antéro supérieur qui mesure 5 centimètres. Le bord postérieur de la tumeur est une ligne courbe.

Le plus grand diamètre est de 7 centimètres, il est dirigé de bas en haut et d'avant en arrière ; le second diamètre qui coupe le premier perpendiculairement est dirigé de haut en bas et d'avant en arrière il ne mesure que 4 centimètres et demi.

L'aspect est mamelonné, la surface est mouvementée, creusée d'échancrures profondes, occupant les bords et partageant

la surface en départements. A côté, des grandes échancrures, il en est de plus petites ; les asperités qui recouvrent la tumeur sont lisses.

Le lieu d'implantation de la tumeur correspond à la moitié postérieure du bord. antéro-supérieur. A ce niveau, l'os est corrodé, anfractueux sans pour cela perdre son caractère de dureté excessive. A ce niveau, existent quelques profondes encoches qui se dirigent vers le centre de la tumeur, mais sans l'atteindre, comme on peut s'en assurer avec un stylet.

Au niveau du tiers postérieur de la tumeur et à mi-hauteur, on constate l'existence d'une portion d'os dénudé, corrodé de la grandeur d'une pièce de 50 centimes. S'agit-il là d'une adhérence secondaire, d'un second lieu d'implantation ou plus simplement d'un tubercule détaché pendant le cours de l'opération.

Toute la tumeur est d'une extrême dureté, sa coloration gris ivoire lui donne un aspect tout particulier.

La percussion donne un son métallique.

Le poids est de 52 grammes.

Observation XXIII. — Bornhaupt

Ein fall von lin ksseitigem Stirnhôhlen, Ostéom, etc. in *Archiv f. Klin. chirurg ie* t. xxvi, 1880, p. 589, 644.

Hedwig Dietel âgée de 18 ans, fille de parents encore en vie et actuellement bien portants, semble-t-il, qui ont eu 8 autres enfants dont 3 présenteraient des courbures de la colonne vertébrale, s'est aperçue il y a 2 ans que, sans cause appréciable, et au moment où elle commençait à être réglée, son œil gauche larmoyait et proéminait peu à peu sans douleurs, hors de l'orbite. Dans les derniers jours de mai 1880, à la suite de l'apparition de phénomènes inflammatoires, elle entre à la clinique ophthalmologique de Halle.

Le gonflement de l'angle interne de l'orbite, la fluctuation

profonde, etc., font pratiquer une incision qui donne issue à des amas muco-purulents et fait tomber sur des bosselures osseuses qui font diagnostiquer une tumeur osseuse et l'on envoie la malade à la clinique chirurgicale.

Après disparition totale des phénomènes inflammatoires, le palper fait percevoir nettement à la partie moyenne de l'orbite, des bosselures consistantes, d'où le diagnostic d'ostéome orbitaire.

L'opération est faite le 16 juillet par M. Vokmann (chloroformisation).

Une incision curviligne au niveau du sourcil rasé suit le bord supérieur de l'orbite jusqu'à l'os et rejointe perpendiculairement par une deuxième incision descendant sur le nez, sur un travers de doigt environ, le lambeau est alors récliné et la région osseuse correspondante, bien mise à découvert montrant une tumeur assez régulièrement arrondie, en un point de laquelle existait une perforation, reliquat de l'opération faite à la clinique ophtalmologique et par cette perforation apparaissait une masse éburnée, jaunâtre rendant évident le diagnostic d'ostéome encapsulé. La paroi osseuse fut enlevée par morceaux et s'enleva assez facilement malgré l'union apparente qui semblait exister entre elle et l'ostéome éburnée parce qu'une membrane conjonctive était interposée ainsi qu'on le vit plus tard.

L'opération fut notablement facilitée par ce fait, qu'en décortiquant le périoste en dehors, on tomba sur une fente qui conduisait dans le sinus frontal, déformé quoique non rempli par la tumeur, rupture spontanée qui avait été sans doute le point de départ des accidents inflammatoires signalés.

Un élévatorium permit alors, et non sans peine de faire sauter la tumeur en entraînant un prolongement qui s'étendait jusque dans les fosses nasales. A ce moment, les fosses nasales étaient ouvertes et l'on pouvait y introduire un doigt par l'orbite. Avant l'opération, la choane gauche était encore perméable et l'on ne pouvait ni voir ni sentir la tumeur par les fosses nasales.

La plaie soigneusement désinfectée fut fermée, suturée, drainée et la réunion obtenue en 10 jours.

La malade put alors quitter le service et tous les symptômes, la diplopie excepté avaient disparu.

La malade revue le 16 août ne présentait presque plus de diplopie.

La tumeur éburnée, mesure 5 m. 8 de haut, 3 m. 3 de large et pèse 50 grammes, elle était complètement entourée d'une lame conjonctive au-dessous de laquelle sa surface est lisse, polie.

En cherchant à la remettre sur un squelette de femme, dans la position qu'elle présentait sur la personne opérée, l'auteur a trouvé qu'elle avait du prendre son point de départ au niveau de la face postérieure du sinus frontal,

Observation XIX. — Dolbeau

Bulletin de l'Académie de Médecine, 1865-1866.

Exostose du sinus frontal droit. Ablation de la tumeur. Guérison.

Poi... Edourad, âgé de 21 ans, armurier, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Côme le 23 septembre 1864.

Jeune homme bien portant, petit de taille, mais vigoureux ; d'un tempérament nerveux, son teint est assez coloré, ses cheveux sont noirs.

Ce jeune homme dont la santé générale est parfaite vient consulter pour une tumeur de l'orbite du côté droit. On voit en effet de ce côté une déformation notable de la région fronto-orbitaire, avec déviation du globe de l'œil. Il en résulte une altération dans la symétrie de la face, circonstance dont on pourra parfaitement juger en examinant le portrait du malade. Avant de poursuivre cette description notons comme antécédents du malade : fièvre typhoïde à 5 ans. Deux ans plus tard, affection inconnue dont le traitement a nécessité une saignée au bras. De 14 à 16 ans, fréquents maux de gorge ; à 20 ans, écoulement blennorrhagique qui a duré 6 mois, jamais de manifestation syphilitique d'aucune espèce.

L'affection qui a conduit ce jeune homme à l'hôpital remonte à environ 3 ans. Vers cette époque, il fut sujet à des douleurs occupant le côté droit de la tête, et il s'aperçut en même temps que la région du sourcil droit augmentait de volume, lentement mais progressivement. Il y a dix mois seulement que la tuméfaction a envahi l'orbite en même temps qu'elle soulevait la paupière supérieure droite.

Malgré les douleurs de tête, il n'y a jamais eu, ni vomissements, ni paralysie, ni convulsions.

Tout récemment, le malade est demeuré un mois à l'hôpital Lariboisière dans le service de M. Bucquoy. A cette époque, il a pris chaque jour 3 grammes d'iodure de potassium sans qu'il survint aucune diminution dans le volume de la tumeur. Tout au contraire, celle-ci a continué de s'accroître et le malade a pu suivre et en quelque sorte en mesurer les progrès par la déviation correspondante du globe de l'œil.

Etat actuel. 27 septembre 1864.

Nous avons déjà mentionné une certaine irrégularité dans la physionomie de notre malade, elle consiste en une tuméfaction de la région palpébrale ; de plus, le globe de l'œil du côté droit est situé beaucoup plus bas que l'œil du côté gauche, circonstance qui nuit beaucoup à la symétrie faciale du sujet. En poursuivant l'analyse, on constate au-dessus du sourcil droit une tuméfaction arrondie, faisant une saillie d'au moins 1 centimètre, ce dont on peut très bien juger en regardant le malade de profil. Cette tuméfaction occupe la moitié interne du sourcil, en même temps qu'elle remonte à deux centimètres au-dessus de cet organe. Par la palpation, on s'assure aussitôt que cette saillie est formée par le frontal lui-même, mais l'os résiste, et en aucun point on ne trouve cette crépitation parcheminée, indice d'un amincissement de la table externe.

Au-dessus du sourcil, la paupière est saine ; mais au lieu de présenter son excavation normale, elle est projetée dans sa moitié interne par une tumeur qui la refoule en bas et en avant ; il en résulte une déformation qui porte également sur l'ouverture

palpébrale et qui tient à ce que la paupière supérieure ne peut s'élever que très incomplètement. En explorant la tumeur à travers les téguments, on reconnaît qu'elle est dure, mais que sa surface, quoique arrondie présente cependant quelques irrégularités, et entre autres une rainure qui correspond au bord supérieur de l'orbite. Cette tumeur n'est évidemment que le prolongement d'une production plus volumineuse qui a défoncé l'orbite et qui fait saillie sous la paupière.

Cette tumeur est fixe, indolente, d'une dureté osseuse ; cependant, en essayant de l'ébranler, on constate une certaine élasticité obscure. Nous verrons plus tard que cette dernière circonstance peut-être rattachée à la texture même du produit pathologique.

Malgré l'envahissement de l'orbite, vers son angle supérieur et interne, il n'y a pas d'exorbitis, l'œil est seulement rejeté en bas et en dehors, ses mouvements restent libres.

La pupille a ses dimensions normales, le malade prétend cependant que la vision de ce côté est un peu moins parfaite.

La sensibilité de la région palpébrale est émoussée, on détermine un peu de douleur à la pression au niveau du nerf frontal moyen ; enfin, quoique la tumeur soit à peu près indolente, le malade dit y éprouver tantôt une sensation de pesanteur, tantôt des élancements qu'il compare à des piqûres.

La déformation limitée à la région du sinus frontal droit, l'apparition à l'angle interne et supérieur de l'orbite, d'une tumeur mamelonnée, dure et fixe, permettent de diagnostiquer une exostose du sinus frontal droit ayant, *suivant toutes probabilités, respecté la paroi cérébrale du sinus*.

La marche de la tumeur étant progressive, les désordres qu'elle peut produire ultérieurement et enfin la possibilité d'isoler ces sortes de productions, alors qu'elles ne sont pas très volumineuses, toutes ces considérations engagent M. Dolbeau à proposer l'extirpation de l'exostose.

1° *Opération le 29 septembre*. Sous chloroforme, je conduisis deux incisions, l'une verticale, en dehors de la ligne médiane

du point, l'autre horizontale, parallèle au bord supérieur de l'orbite. Ces deux incisions se rejoignent à angle droit et constituent un lambeau triangulaire qui est immédiatement relevé vers sa base, ce qui permet de voir la face antérieure du sinus frontal.

Cela fait, la paupière supérieure rendue libre par l'incision horizontale peut être refoulée en bas par quelques coups de bistouri ; on voit alors facilement la partie de la tumeur qui a fait irruption dans l'orbite. C'est une masse osseuse, d'un blanc mat, très dure et mamelonnée à sa surface ; on distingue en plus la perforation qui a livré passage à cette exostose. En introduisant une spatule entre la tumeur et l'os frontal, au niveau même de la perforation, on fait éclater facilement la paroi antérieure du sinus ; il est alors facile de constater que le frontal est dilaté et que sa cavité est complètement remplie par une production osseuse qui envoye un prolongement à la partie supérieure et interne de l'orbite. Il reste alors à énucléer la tumeur.

Bien que cette production pathologique est libre dans la cavité qui la contient, je saisis la portion orbitaire de la tumeur avec un davier et j'essaye d'arracher l'exostose.

A ce moment de l'opération, survient une difficulté imprévue; l'exostose étant spongieuse à son centre, la tumeur se sépare en deux portions, dont l'une reste fixée dans le fond du sinus. Le centre de la tumeur étant très vasculaire, il se fait un écoulement de sang qui gêne notablement la manœuvre ; cependant, nous attaquons *le reste de l'exostose avec une gouge*.

Des portions de tissu spongieux sont successivement enlevées, puis, tout à coup, *un fragment de 2 cent. 1/2 de longueur sur un de largeur cède aux efforts de l'instrument.*

Nous remarquons alors que la face profonde de ce fragment est composée par du tissu compact, très dur, à surface lisse, quoique mamelonnée ; en un mot, nous acquérons la certitude que nous avons atteint la limite profonde de la tumeur.

Un second fragment semblable au précédent s'ébranle à son

tour, et il ne reste plus de l'exostose que la surface correspondante qui sépare les deux sinus; c'est là, évidemment, le point d'implantation de l'exostose; on y remarque une artère qui jaillit au milieu du tissu spongieux.

Je rugine cette surface d'implantation, j'oblitère l'artère avec une petite boulette de cire.

Pansement avec de la charpie; compresse d'eau fraîche sur le lambeau.

Dans les suites opératoires, on note de la céphalalgie, de la fièvre, mais l'état général reste bon, malgré la suppuration.

Le 30 octobre, le malade sort de l'hôpital, guéri, la plaie est cicatrisée, le lambeau cependant est tuméfié.

Aucune altération dans la vision de l'œil droit.

Examen de la tumeur. — L'ensemble des fragments réunis donne un poids de 10 grammes. A l'extérieur, une couche de tissu compacte; au centre, du tissu spongieux.

Les trois fragments étaient recouverts par une membrane mince qui leur servait de périoste.

A l'examen, cette membrane présente une couche superficielle avec des cellules à épithélium cylindrique à plusieurs couches; la couche profonde est formée de tissu conjonctif ondulé, présentant une forte proportion d'éléments fusiformes, tels qu'on les observe dans le tissu injonctif jeune.

L'exostose elle-même est formée d'une couche de tissu osseux compacte, mince dans les parties supérieures, beaucoup plus résistantes dans la portion orbitaire. L'intérieur est rempli par du tissu osseux spongieux, rouge, présentant encore, en quelques points, une grande mollesse.

Dans la coque osseuse, on a trouvé des ostéoplastes bien développés, réguliers; l'ossification de cette lame est donc complète.

Dans le tissu spsngieux qui remplit l'exostose, on trouve tous les éléments du tissu normal.

Dans le liquide qui baignait la préparation, on trouve des cellules à noyaux multiples (myéloplaxes de Robin) et un grand

nombre de cellules arrondies à un ou deux noyaux (médullocelles de Robin), tous deux constitutifs de la moelle de quelques os courts.

En aucun point, on ne trouve dé capsules de cartilage.

Observation XX. Andrews

In Medical Record, New-York, T. 32, 1887, p. 261.

Successful renoval of two ost consata of the osbit, one originating in the frontal, the other in the ettomoïd cells, etc.

L. C..., maçon, âgé de 48 ans, reçoit, en septembre 1886, un morceau de pierre sur l'œil droit et un staphylome nécessita l'énucléation.

L'œil gauche avait été blessé de même, en 1883 et un leucome dense de la cornée était résulté de cette blessure. On pratiqua, en 1886 (août), l'iridectomie pour chercher à apporter quelque amélioration dans cet état visuel.

A l'examen, on trouve dans l'angle interne de l'œil gauche, une tumeur dure et immobile, le déplacement du globe et l'ensemble des symptômes font porter le diagnostic d'ostéome vraisemblablement ethmoïdien et une opération est faite le 26 février 1887.

Une incision curviligne à la racine du nez met à nu après dissection la tumeur qui s'étend jusqu'aux fosses nasales et que l'on enlève en plusieurs morceaux. L'hémorrhagie très abondante est tarie avant la fin de l'opération. Suture à la soie et drainage.

La cicatrisation est terminée par première intention le 4 mars ; le malade, revu depuis, se porte parfaitement. La tumeur éburnée et blanchâtre mesurait environ 50 millimètres de diamètre.

Observation XXI (Résumée). Richet
In *Thèse*, Ollivier 1869

Ostéome éburné du sinus frontal. — Extirpation. — Guérison. — Tumeur adhérente à l'os.

P. (Athanase), vannier. âgé de 20 ans, entré le 9 juillet 1869, et sorti le 26 août 1869.

Dans ses antéeédents, pas de rhumatisme, pas de syphilis..

Avant l'apparition de la tumeur pour laquelle il entre à l'hôpital, il a eu des saignements de nez se répétant deux ou trois fois par mois ; et qui ont cessé avec l'apparition de la tumeur.

Début des accidents par la saillie de l'œil droit, il y a six mois ; trois mois après apparaît uue bosse au niveau du grand angle de l'œil droit.

Pas de douleurs de tête, pas d'étourdissements, rien du côté du nez ni de la bouche ; diplopie et strabisme léger.

A l'ophthalmoscope pupille plus colorée.

Le doigt explorant cette région rencontre des bosselures sous la paupière. La tumeur est distincte du rebord orbitaire en haut, et distincte des os du nez au dedans, en arrière elle s'enfonce dans l'orbite sans qu'on puisse la délimiter. Une aiguille à acupuncture ne peut pénétrer dans la tumeur.

Pas de déformation du nez, ni de la voûte palatine ni du voile du palais ; narines libres ; sensibilité intacte dans la face; pas de symptômes généraux.

Opèration.— Incision connexe en haut au niveau du sourcil, la tumeur est découverte, elle baigne dans des mucosités épaisses et troubles. Richet cherche à la détacher avec les doigts, impossible, passant un levier entre elle et le rebord orbitaire il la détache facilement en produisant un craquement, saisie avec une pince elle est amenée au dehors.

La cavité est tapissée d'une membrane tomenteuse, les rugosités osseuses sont enlevées à la gouge.

Drainage avec une anse de tube.

Injections par ce tube ; pas de réaction, pas de fièvre ; l'œil est rentré à sa place.

Le malade sort quelques jours plus tard.

Examen de la tumeur. — Poids : 19 grammes, du volume d'une noix. *La face supérieure présente des traces de l'adhérence au squelette* et occupant les deux tiers de cette face.

Dans sa portion libre la tumeur est mamelonnée et divisée par des sillons profonds.

Membrane pellucide recouvre toute la tumeur et comprend deux feuillets, l'un superficiel composé de cellules épithéliales et polyédriques, l'autre profond composé de cellules et de fibres lamineuses entrecroisées. Dans l'intervalle de ces deux feuillets, du mucus.

Le tissu de la tumeur est analogue à l'ivoire.

A la scie, courbes concentriques stratifiées, sinus osseux au microscope avec ses caractères.

Observation XXII (Résumée). Richet
In *Thèse*, Ollivier, 1869

Ostéome kystique de la fosse nasale gauche. — Extirpation. — Guérison.

P... Catherine, âgée de 14 ans et demi, entre dans le service de M. Richet, le 8 février 1869.

Début d'une tumeur dans la narine gauche il y a 3 ans, avec déformation de la joue de ce cô.é.

Le nez est dévié de gauche à droite, déviation de la cloison. Joue et pommette de la fosse canine plus saillante à gauche. Œil gauche repoussé en dehors sans qu'il y ait pour cela exophtalmie ou strabisme. Au niveau du sac lacrymal est une tumeur dure ayant le volume d'un noyeau de prune.

En relevant la pointe du nez on voit dans la narine gauche une petite tumeur rosée qu'on atteint avec le doigt.

On sent de la crépitation sous une légère pression.

La voûte palatine bombe du côté gauche, la bouche étant ouverte.

Le doigt recourbé en crochet sent en arrière du voile du palais la tumeur avec les mêmes caractères qu'en avant, mais il est impossible de passer entre elle et la colonne vertébrale.

Un stylet introduit dans la fosse nasale a pu parcourir toute la tumeur excepté en haut.

La malade n'a jamais éprouvé de douleurs, rien du côté de la vision ni du côté du cerveau, pas d'étourdissements. La respiration seule est un peu gênée et la malade ne peut respirer que par la bouche. Jamais d'épistaxis.

Opération le 22 février 1069.

Une incision est menée à gauche du grand angle de l'œil à la cloison, en suivant le sillon naso-génien et contournant l'aile du nez, divisant ensuite la lèvre supérieure, un peu à gauche de la ligne médiane. Les lèvres de la plaie, une fois disséquées, l'opérateur, avec la rugine d'Ollier, sépare le périoste des os du nez et du maxillaire jusqu'au trou sous-orbitaire, puis avec la pince de Liston, coupe les os du nez, sans enlever la branche montante du maxillaire. Alors, il chercha à appliquer, pour extraire la tumeur, un instrument en forme de forceps, construit exprès, mais ne pouvant appliquer la seconde branche, il s'est servi d'un ciseau qu'il a glissé sur le plancher des fosses nasales, en cherchant, par un mouvement de levier, à repousser la tumeur au dehors. La tumeur s'est brisée en fragments dont l'antérieur a pu être extrait. Restait la partie postérieure; un doigt introduit par le pharynx l'a repoussée en avant, et elle fut extraite. Le doigt introduit dans la plaie a trouvé une membrane lisse sans rugosités osseuses qui pussent indiquer le lieu d'implantation de la tumeur. Il est sorti un flot de sang qui a été arrêté par une éponge introduite dans la cavité.

Réunion de la plaie par des points de suture.

Le 23, l'éponge est enlevée, l'hémorrhagie se reproduit.

Le 25, lèvres de la plaie rouges, on craint un érysipèle. Le 16 avril, elle quitte le service.

Description de la tumeur. — Reconstituée, la tumeur a la forme d'une grosse noix, enveloppée d'une membrane lisse et

rosée, semblable à la muqueuse de Schneider. Au-dessous d'elle est le tissu de la tumeur. Composé d'un tissu aréolaire formé d'aiguilles, de trabécules osseuses rayonnant vers le centre. Dans l'intervalle est *une matière gélatineuse rougeâtre*, plus abondante *à mesure que l'on avance vers le centre de la tumeur qui est creusée d'unv véritable cavité.* A la pression, cette tumeur crépite.

15 octobre 1869. La maladie est revue. Pendani deux mois elle a craché des mucosités sanguinolentes, sans odeur. La déformation de la joue a beaucoup diminué.

Observation XXIII

Gazette hebdomadaire, 1873, page 380.

Tumeur osseuse (myéloïde) du vomer (exostose spongieuse). — Exophtalmie de l'œil droit suivie d'amblyopie et de diplopie. — Extirpation de l'exostose après résection préalable de l'unguis, d'une partie de la branche-montante du maxillaire supérieur de la lame planum de l'ethmoïde. — Guérison complète datant de 18 mois. — Cicatrice à peine visible à l'extérieur.

Femme âgée de 22 ans, mariée depuis deux ans, vient consulter. Elle porte à l'angle interne de l'œil droit, une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon faisant relief à l'extérieur. Elle est recouverte à l'extérieur par les téguments rouges et violacés à son niveau.

L'œil est saillant au dehors, en partie chassé de l'orbite.

Au toucher, tumeur dure, osseuse, impossible d'en fixer les limites, elle se perd dans l'orbite et les fosses nasales. Sa surface est lisse, sans mamelon.

En examinant l'intérieur de la bouche, le voile est déprimé et porté en avant. En portant le doigt derrière cet organe, on sent une tumeur, dure, ronde, immobile, indolore.

Elle occupe la ligne médiane, remplit presque la totalité des orifices postérieures des fosses nasales.

En introduisant une sonde par les orifices antérieurs, on

tombe environ au niveau du tiers antérieur du cornet inférieur, sur un obstacle dur, recouvert par la muqueuse.

Il est impossible de franchir cet obstacle par l'une et l'autre narine. La cloison médiane est intacte jusqu'à ce niveau. Le maxillaire supérieur droit est sain, le palais osseux n'est pas saillant en dehors, les dents sont normales.

D'après la malade, la tumeur date d'un an environ, mais depuis plus longtemps, elle a éprouvé des embarras dans la respiration nasale qui est totalement supprimée aujourd'hui. Parfois des saignements de nez, une pesanteur de tête à peu près continuelle. La voix est fortement nasonnée. La santé générale est altérée, elle perd l'appétit, elle est pâle, anémiée. Le nez exhale une odeur putride, due, vraisemblablement, à la putréfaction des excreta dont l'absence du passage de l'air ralentit on arrête l'expulsion.

L'iodure de potassium a été donné sans résultat.

Quelle était la nature et le siège de cette tumeur ? Pour résoudre cette question, nous n'avions à notre aide que la dureté et ses rapports avec les parties situées dans son parcours.

De l'exploration, il résultait que le néoplasme était obliquement situé dans les fosses nasales de gauche à droite et d'arrière en avant. Son extrémité antérieure faisant saillie à l'angle interne de l'œil droit, une extrémité postérieure à la région palatine. Sa demi-circonférence externe, refoulant en dehors, la paroi interne de l'orbite, tandis que sa demi-circonférence interne fermait vers le milieu les cavités nasales gauche et droite.

La dureté de la tumeur ne laissait pas de doute sur sa nature osseuse. C'était une exostose. Etait-elle éburnée ? Etait-elle spongieuse ? Cette question ne pouvait être résolue que pendant l'opération.

Le refoulement de la paroi interne de l'orbite en dehors, l'absence de lésion dans la voûte palatine, l'intégrité des sinus maxillaire et frontaux, indiquaient l'ethmoïde comme siège du mal ; seulement, l'extrémité postérieure de la tumeur, située

juste sur la ligne médiane gênait cette exploration et je me posai cette question : Le vomer ne serait-il pas le point de départ de la lésion ?

L'opération prouvera la justesse de notre supposition.

L'intervention chirurgicale proposée fut acceptée.

La malade étant couchée sur un lit, la tête un peu élevée, est chloroformisée.

Une première incision, comprenant l'épaisseur des parties molles jusqu'à l'os, y compris le périoste, prolonge l'angle interne de l'œil droit jusqu'au près du nez ; une deuxième incision perpendiculaire à la première, partant en dehors de la bosse frontale, longe le sillon naso-jugal et s'arrête à l'aile nasale correspondante. Ces deux incisions limitent quatre lambeaux qui sont disséqués et enlevés.

L'os unguis, une portion de la branche montante du maxillaire supérieur et de l'os planum de l'ethmoïde sont mis à nu.

Avec un ciseau et un maillet, j'entame la portion la plus saillante de la tumeur qui correspond à l'unguis. Cet os fait presque corps avec la tumeur, il en est cependant séparé par une petite quantité de partie molle refoulée entre lui et la tumeur. Le ciseau enlève successivement l'os planum et la branche montante du maxillaire.

Par ces insertions parcellaires, la tumeur est mise à nu. Sa coque est osseuse, mais au doigt, elle offre par place une crépitation parcheminée. Je soupçonne à ce moment une exostose spongieuse ou myéloïde. Pour m'en assurer, j'enlève l'extrémité saillante de la tumeur. A l'instant même une hémorrhagie considérable se produit. J'avais déjà observé la même complication pour une tumeur semblable, développée dans la tête du péroné. Je me hâtai d'enlever tout le tissu myéloïde renfermé dans les alvéoles de la tumeur et je le remplaçai par des boulettes de coton cardé. L'hémorrhagie cessa ; il me fut facile de reconnaître que le néoplasme logé dans la narine était enveloppé d'une membrane muqueuse épaisse, à laquelle la coque osseuse adhérait par la surface externe. Une dissection commencée

avec le bistouri, continuée avec les doigts, me permit de les séparer.

Je n'éprouvai de difficulté que pour la portion de tumeur accolée au voile du palais. Un doigt étant trop court, j'eus l'idée d'introduire par la bouche le doigt indicateur de l'autre main, et de refouler d'arrière en avant la portion saillante du mal, afin de la rapprocher de l'index, chargé de l'énucléation. Cette manœuvre réussit complètement. Je pus enlever ainsi la totalité du produit pathologique.

L'œil et le doigt peuvent constater, après l'opération, une cavité occupant la plus grande partie des fosses nasales droites, limitée au dehors par la cavité orbitaire, en dedans par la cloison nasale réduite à la muqueuse dans son tiers postérieur (on ne sent aucune trace du vomer), en arrière et en avant, on trouve les orifices postérieurs et antérieurs des fosses nasales. Le sinus maxillaire est vide, normal, il n'y a aucun prolongement vers le coronal. On trouve en arrière et en avant quelques traces osseuses des masses de l'ethmoïde comprimées, baissées, déformées par le néoplasme.

Un premier point de suture est appliqué pour reconstituer l'angle intérieur de l'œil ; puis un second au-dessous de la paupière inférieure. Une ouverture de deux doigts est laissée à l'endroit de la tumeur pour surveiller la cicatrisation des cavités nasales.

Pas de phénomènes locaux et généraux. Quinze jours après, la femme regagnait son domicile. Le pansement avait consisté à faire des injections d'eau alccolisée pour chasser les détritus de la plaie.

Revue le 29 septembre 1872, un an après, la guérison est complète. L'œil a repris sa place et ses fonctions. La respiration nasale est normale, sa voie n'est plus nasonnée, il n'y a pas d'épiphora, la seule trace opératoire est fournie par un froncement cicatriciel situé au-dessus de l'angle interne de l'œil.

Anatomie pathologique. — En tenant compte de la portion

réséquée, elle forme un ovoïde. Le grand diamètre mesure six centimètres ; le petit 4 centimètres. Son volume total égale celui d'un petit œuf de poule. L'extérieur est formé par une coque osseuse de 1 à 2 millimètres d'épaisseur, dans laquelle ou ne saurait reconnaître la forme extérieure du vomer, cependant au milieu, à l'endroit qui correspond au bord libre du vomer, on trouve une crête plus épaisse, la surface externe est lisse, unie ; la surface intérieure, est hérissée de prolongements stalactiformes, recouverte de tissu fibreux, interceptant de petites cavités dans lesquelles se trouve un tissu rougeâtre, analogue à la moelle des os de jeunes enfants, ayant, dans quelques points seulement, la dureté cartilage.

A l'examen microscopique, on trouve des corpuscules osseux. Le tissu médullaire des cavités se résout en un feutrage de fibres fines, dans lesquelles se trouvent déposés : 1° De très nombeux globules sanguins ; 2° Des globules plus gros, granulés, analogues aux éléments normaux du tissu médullaire ; 3° de rares plaques à noyaux multiples(cellules à myéloplaxes), enfin quelques cellules fusiformes.

D'après ces données, il est évident que la tumeur est formée d'éléments appartenant à l'évolution des os plats.

Observation XXIV (Letenneur, de Nantes)

Gaz. des Hôpitaux, 1871, page 462

Exostose de l'orbite. — Ablation. — Guérison

Mme D..., âgée de 40 ans, est venue me consulter en 1858, pour une tumeur qu'elle avait à l' angle interne de l'œil gauche. Cette tumeur dont l'existence remontait déjà à plusieurs mois, était placée assez profondément pour que sa présence ne put être constatée qu'au moyen du toucher. A la vue, on ne constatait qu'un léger soulèvement dans le point correspondant.

Cette tumeur, grosse comme une noisette, avait une dureté osseuse ; elle était immobile, et semblait avoir son point d'implantation dans l'os nuguis. Les parties molles qui la

recouvraient n'avaient contracté avec elle, aucune adhérence, la vue n'était pas troublée ; les mouvements de l'œil étaient faciles. Pas de douleur. Le traitement par l'iodure de potassium n'amena aucune amélioration ; les progrès du mal furent constants, la tumeur se développa de haut en bas, perdit sa forme primitive qui était globuleuse, elle parut bilobée, présentant au milieu une rainure correspondant au tendon de l'orbiculaire des paupières.

En bas, l'exostose semblait se confondre avec l'os maxillaire en haut, à mesure qu'elle progressait, elle semblait faire corps avec le coronal.

L'œil pendant longtemps n'a pas été gêné ; les paupières seulement étaient un peu bridées. Pas d'épiphora.

Il arriva un moment où l'exostose, ayant pris un grand développement, le globe de l'œil fut repoussé en dehors et repoussé contre la paroi externe de l'orbite ; les mouvements de l'œil devinrent très limités, strabisme et diplopie.

Pas d'exophtalmie, ce qui prouvait que la tumeur n'avait point envahi le fond de l'orbite. La fosse nasale n'était pas non plus comprimée.

Cet état s'aggrave en 1859. A la diplopie se joignit un affaiblissement de la vue ; la tumeur faisait, à l'angle interne de l'œil, une saillie choquante ; la conjonctive s'enflamma.

Quelques temps après, un abcès se forma au niveau de la tumeur et s'ouvrit à un centimètre au-dessous du grand angle de l'œil. Au mois de novembre 1859, M. D..., vint me trouver pour se faire opérer.

Opération.— Incision demi-circulaire, commençant au-dessus du sourcil, passait sur le côté du nez et se terminait en bas, vers le milieu de la paupière inférieure, circonscrivait la moitié interne de l'orbite. Le tendon de l'orbiculaire interne fut détaché de son insertion. Les parties molles coupées jusqu'aux os et tout le lambeau, y compris le périoste, fut décollé de la surface de la tumeur et rejeté en dehors. Ce temps fut très facile à exécuter, l'exostose mise à nu paraissait très solidement fixée aux os.

La pointe d'un perforateur fut portée successivement à un centimètre d'intervalle sur toute la ligne où la tumeur paraissait confondue avec la paroi interne de l'orbite ; puis, au moyen d'une petite gouge et d'un maillet, je termine l'opération, en isolant la tumeur par l'action d'un levier que frayait la voûte.

La tumeur se brisa sous l'effort de l'instrument, et le tiers supérieur fut d'abord enlevé.

La partie qui restait s'étendait profondément, je ne pus l'extraire qu'en amenant au-devant d'elle le globe de l'œil qui, du reste, n'a pas souffert de l'effort.

Suture aux fils d'argent, pansement humide.

L'examen de la tumeur démontra qu'elle avait son point de départ et sa base osseuse dans l'os unguis, et dans la partie voisine de l'os planum ; les lamelles osseuses, qui faisaient corps avec la tumeur, furent enlevées avec elle, de sorte que la paroi interne de l'orbite, dans une partie de son étendue, manquait de squelette et était formée par le lambeau périosté et par la muqueuse ethmoïdale.

Au niveau du coronal et du maxillaire, l'exostose qui semblait faire corps avec ces os, ne leur était réellement unie que par une couche périostique serrée.

Cette tumeur, inégalement bosselée sur toute sa surface, ressemble à ces productions verruqueuses qui se forment souvent sous l'écorce des ormeaux ; elle présente, entre les sillons, des bosselures saillantes.

Le plus grand diamètre mesure 34 millimètres de haut en bas ; d'avant en arrière 30 millimètres ; enfin l'épaisseur de dehors en dedans est de 20 millimètres.

Cette exostose est formée de tissu compact à l'extérieur ; à l'intérieur, d'un tissu spongieux généralement assez dense. Réunion par première intention, suppuration profonde pendant une dizaine de jours ; le meilleur moyen de vider le foyer était de faire moucher la malade. Du reste, il n'y a pas eu de communication entre la plaie et la fosse nasale ; le phénomène que je viens d'indiquer tenait uniquement au refoulement de

la muqueuse nasale, dans le point où le squelette de l'orbite faisait défaut.

Epiphora, pendant deux mois ayant disparu entièrement, il ne reste que la cicatrice linéaire à peine visible.

Observation XXV. P. Poppert

in *Munchener Medicinische wochenschrift*, 1892, p. 35.

Zur Casuistik der stomhohlenosteome.

Johanes J..., âgé de 26 ans, sans antécédents pathologiques, remarqua il y a 9 ans l'apparition d'une saillie augmentant régulièrement, sur le milieu du front. Le développement s'est accentué depuis un an et demi et la tuméfaction se développe surtout à droite s'accompagnant d'exophtalmie, sans autres manifestations que du larmoiement et de la diplopie. Jamais on n'a noté d'autres troubles. Vu la déformation existant et augmentant, le malade demande a être opéré.

L'examen montre que la tumeur hémisphérique, saillante au-dessus de l'œil droit, commence au bord latéral de l'orbite et s'étend jusqu'au delà de la ligne médiane de l'autre côté, atteignant en hauteur environ la portion moyenne du front. La tumeur très dure à la palpation ne semble pas présenter de bord bien net, mais on reconnaît quelques aspérités dans les deux parties profondes. Le globe oculaire situé à deux centimètres environ plus bas que de l'autre côté est entièrement hors de l'orbite, c'est la paupière inférieure qui assure surtout l'occlusion. Acuité visuelle 20/40.

Le 4 juillet 1891. — L'opération est faite par le professeur Bose. Incision transversale au-dessus du rebord orbitaire supérieur en décollant le périoste on trouve trois perforations de la paroi antérieure du sinus frontal par des masses osseuses de couleur jaunâtre sur le diamètre d'une pièce de 20 pfennig. En continuant à décoller le périoste, on vit que du côté de l'orbite, il existait aussi une raréfaction osseuse et des perforations à travers lesquelles s'engageaient des prolongements du volume

d'un pois ou d'un haricot. Au viveau de la voûte orbitaire, on découvrit une sorte de sac à parois minces, du volume d'une noisette qui donna issue à une notable quantité de liquide transparent et muqueux, produit de la rétention des sécrétions de la muqueuse du sinus et contenant même un polype brunâtre.

Le diagnostic d'ostéome du sinus frontal étant dès lors certain on enleva tout le tissu osseux aminci de la paroi antérieure de ce sinus. La tumeur ainsi mise à découvert restait cependant absolument immmobile, remplissant tout le sinus droit considérablement distendu et envoyant dans le sinus gauche, dans les fosses nasales et dans l'orbite un prolongement. Comme il semblait impossible de reconnaître le point d'implantation et que la région du septum était absolument inabordable, on enleva d'abord successivement pour avoir du jour, les prolongements puis on appliqua la gouge à la base de la tumeur au milieu et après de nombreux coups de marteau la tumeur céda tout à coup brusquement, son pédicule étant dès lors sans doute rompu et on put l'extraire aprés quelques efforts. On aperçut alors la paroi postérieure très repoussée du sinus avec plusieurs perforations. Une esquille osseuse entourée de perforations, était partie avec la tumeur éraillant au passage la dure-mère d'où écoulement d'une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien. On enleva encore un petit prolongement de la tumeur en forme de dent et il subsistait alors une vaste cavité dont la paroi postérieure du sinus perforée en plusieurs points formait le fond.

La paroi antérieure, le rebord orbitaire étaient perdus et cette vaste plaie communiquant avec les fosses nasales et les cellules ethmoïdales. L'exophtalmie avait disparu aussitôt après l'ablation de la tumeur, seulement l'œil droit se trouvait situé encore un peu plus bas que le gauche. La cavité fut tamponnée à la gaze iodoformée et l'orifice amoindri par des sutures.

L'examen anatomique montra que la tumeur se composait presque exclusivement de tissu osseux éburné avec un peu de

tissu spongieux, au voisinage du pédicule. Le poids est de 60 grammes, ce qui porte sans doute environ à 80 grammes le poids total que pouvait avoir la tumeur.

La guérison se fit sans incident et sans fièvre, légère épistaxis au premier jour et durant les commencements de violents maux de tête. Le septième jour, on enleva le tamponnement et on referma par suture secondaire. Le malade complètement guéri sortit, le 2 août.

Examiné depuis, il ne montre plus trace d'exophtalmie, l'acuité visuelle est normale et à la place du sinus existe un renfoncement à la partie supérieure de laquelle on perçoit sur la surface d'une pièce de 10 pfennig environ, les pulsations du cerveau.

Observation XXVI. Isaia (J.) de Naples (*Rev. Int. de Rhi. Lary. et Ool.* Paris, 1896)

Ostéome de la fosse nasale gauche. Extirpation. Guérison.

M. A. M., de Catane, célibataire, âgé de 25 ans, vint me consulter pour des troubles chroniques du nez, troubles que l'on reconnut cliniquement, ainsi que le malade en convint lui-même, comme étant constitués par de la céphalalgie, du coryza persistant, légère photobie bilatérale, sensation d'embarras dans les deux fosses nasales, très accentuée à gauche, respiration difficile, anosmie, picotement au niveau du larynx et de la vaste palatine.

Examen. Développement squelettique normal de l'individu musculation faible, panicule légèrement adipeux, nutrition générale défectueuse, ophtalmie légère à gauche. Aucune déformation extérieure du nez à sa racine ; seule la narine gauche présentait une aile plus proéminente que celle du côté opposé. Le sillon nasal était à peine distinct. A la rhinoscopie antérieure, du côté droit, hypertrophie des cornets plus accentués ponr le coruet inférieur ; à gauche, une tumeur de la grosseur d'une noix, de forme ovale, de couleur rosée, à surface

polie excepté du côté externe correspondant à l'aile du nez, où elle était légèrement bosselée. Cette tumeur était fixe, dure comme une pierre, non adhérente à l'aile, car on pouvait, entre les deux, introduire une petite sonde de même qu'entre le plancher des fosses nasales et le cornet moyen, osseux. Par la rhinoscopie postérieure, l'espace naso-pharyngien apparaît libre ainsi que la choane du côté droit ; à gauche, pourtant, la tumeur commençait à dépasser en avant, l'orifice de la narine de quelques centimètres.

L'examen du nez achevé, celui des oreilles révéla l'existence d'une otite moyenne purulente bilatérale, plus accentuée à gauche qu'à droite. Il était cependant évident que la raison principale qui réclamait mes soins était la présence de la tumeur qui s'étant développée insidieusement, au début, avait pris depuis longtemps un développement plus grand de là, les troubles de l'état général de la gravité locale.

Quelle était la nature de cette tumeur? J'écartais l'idée d'une tumeur maligne étant donné l'âge du sujet et le développement, lent de l'affection. Cette tumeur cependant avait un retentissement sur la santé générale. Ces troubles pouvaient aisément s'expliquer par l'effroi déterminé chez ce patient, par une maladie dont les dangers croissaient dans son esprit, et aussi les difficultés à respirer et l'absence de sommeil.

J'éliminai encore la supposition qu'il put s'agir d'une exostose de nature scrofuleuse ou syphilitique ; car, dans le premier cas, le malade aurait dû présenter d'autres manifestations locales ou du moins les caractères généraux de la scrofulose. Les déclarations franches de cet homme qui disait n'avoir jamais eu la syphilis, le résultat négatif d'une longue cure iodo-mercurielle, militant, contre la supposition d'une exostose syphilitique.

Ces hypothèses éliminées, à quoi devrait on songer? Qu'il s'agissait ni plus ni moins d'un ostéome éburné des fosses nasales!

La nature intime diagnostiquée, je résolus, dès la deuxième

séance, de procéder par la voie nasale à l'extirpation qui, cela se comprend, ne pouvait-être exécutée en bloc à moins d'avoir recours à une opération chirurgicale par la voie externe. Cette dernière eut présenté un double inconvénient, l'un immédiat, c'est-à-dire la perte de sang plus ou moins abondante qui aurait pu se produire, chose peu effrayante en d'autres conditions, mais pouvant être très dangereuse vu l'état général du patient Le second inconvénient, plutôt éloigné; était de nature purement esthétique et relatif aux cicatrices ultérieures du nez qui pourraient résulter de l'opération.

Je crus pouvoir arriver à mon but en évitant ces désagréments et en procédant à l'ablation du néoplasme par morcellement, à travers les voies naturelles.

Ayant anesthésié, avec la cocaïne, j'excisai d'un seul coup, la bosse osseuse avec des ciseaux ostéotomes et, ensuite, avec le galvano-cautère, j'attaquai à la périphérie la muqueuse qui recouvrait la tumeur et la détachai. Le néoplasme ainsi mis à nu, je commençai à le sillonner avec le foret auquel j'imprimai d'abord une direction verticale et ensuite une direction transverversale; j'appliquai ensuite le galvano-cautère arrivant ainsi à déterminer à la fois deux effets favorables, l'hémostase et la destruction des débris osseux agrandissant de la sorte et progressivement la brêche que j'avais faite avec le foret. Cette brêche fut suffisamment large, je commençai à biner en tous sens avec de très petites lames; et à la douzième séance, je réussis à transpercer le néoplasme, rétablissant de la sorte le passage de l'air; le tunnel percé, je réséquai ce qui restait avec les ciseaux ostéotomes que je pus facilement introduire dans la narine. Au bout de 15 jours, le néoplasme pouvait être considéré comme radicalement extirpé et le malade guéri.

Observation XXVII. Jayle

Société anatomique, 1892, page 254

Ostéome éburné de la fosse nasale droite avec prolongement orbitaire. Abcès cérébral. — Opération par M. Marchand. — Mort.

Joseph B..., 47 ans, entre le 10 novembre 1891, à l'hôpital Saint-Louis, salle Cloquet, dans le service de M. Marchand.

A. H. — Père mort à 38 ans de pneumonie. Mère morte à 73 ans de cancer abdominal; a perdu trois frères, l'un mort à 20 ans de fièvre typhoïde; un deuxième, mort à 36 ans de fracture du crâne: un troisième mort à 28 ans de pneumonie. En a encore deux, âgés l'un de 60 ans, bien portant, l'autre de 51 ans, également bien portant.

A. P. — Pas de scrofule. Pas de syphilis. Pas de traumatisme sur l'œil. Un eczéma en 1871, qui a duré 18 mois et n'a jamais reparu.

Le début de l'affection présente remonte en 1878. Un jour, le malade fut pris brusquement d'une douleur frontale et orbitaire siégeant à droite. En même temps, apparaissait sous l'angle interne de l'œil une tuméfaction qui devint assez considérable ; un abcès se forma, il fut incisé.

Trois semaines après, la guérison était à peu près complète, mais il persista du larmoiement qui n'a jamais disparu.

De temps à autre, environ tous les deux ou trois mois, de préférence en hiver, il se formait un abcès dans l'angle de l'œil, au niveau de la tumeur dont le malade constata l'existence en 1879.

Vers 1883, la tumeur avait augmenté de volume et dépassait l'œil en dehors et en bas, la vue s'affaiblit peu à peu.

En même temps, la gêne pour respirer devenait considérable du côté droit. Pas d'épistaxis : quelquefois un peu de sang, quand le malade se mouchait. Pas de douleur, si ce n'est un peu de céphalalgie de temps à autre. Mais, en octobre dernier, ont apparu de très vives douleurs.

Etat actuel. — Signes physiques : dans la partie interne de l'orbite droit, sous la paupière supérieure, existe une tumeur non saillante, extrêmement dure et lisse au toucher, non douloureuse. A son niveau, la peau présente deux orifices fistuleux siégeant l'un, vers le bord supérieur de la tumeur, l'autre vers le bord inférieur et par où s'écoule du pus. Le stylet arrive sur une surface osseuse. Cette tumeur ne dépasse pas le rebord orbitaire en est parfaitement distincte et semble au contraire se confondre intimement avec la face interne de l'orbite.

Elle est légèrement elliptique dans le sens transversal et mesure 18 millimètres.

L'œil droit est porté en dehors, en bas et en avant. La pupille est abaissée d'un centimètre et rejetée en dehors de 13 millimètres.

Il existe un peu d'exophtalmie. Les mouvements oculaires sont très légèrement diminués. Très léger ptosis, conjonctive légère.

L'examen de la fosse nasale droite, montre que la tumeur fait saillie dans son intérieur. La muqueuse ne paraît pas enflammée. A gauche, l'examen reste négatif.

Signes fonctionnels. En octobre dernier, ont apparu des douleurs frontales sourdes, profondes, continues, qui ont déterminé le malade à entrer à l'hôpital. La vision est très affaiblie à droite. De son œil droit, le malade ne voit pas à se conduire.

La respiration est très gênée à droite et parfois presque complètement impossible. Le malade est triste, abattu et parle peu. Il a néanmoins toute son intelligence.

1er décembre. Opération. Incision allant du bord droit du nez au rebord orbitaire supérieur et passant par le centre dela tumeur, et par suite, n'intéressant que la paupière supérieure. La tumeur est facilement mise à nu. Elle est saisie avec un davier, mais elle reste inébranlable. M. Marchand prend alors une gouge et l'introduit entre la tumeur et la paroi interne de l'orbite, de façon à désinsérer celle-là. En imprimant à l'instru-

ment des mouvements de va et vient assez considérables, il finit par mobiliser la tumeur. Celle-ci, ressaisie au davier, est enfin extraite.

Ainsi se trouve creusée une cavité, au fond et en dedans de laquelle on voit et on sent mieux au doigt les cellules ethmoïdales ouvertes. La cavité est bourrée de gaze iodoformée.

Examen de la tumeur. La tumeur est irrégulière, surtout à sa face interne, qui était sa base d'implantation. Sa face externe et supérieure est lisse et bilobée ; le lobe postérieur est recouvert d'une mince couche de cartilage ; le lobe antérieur est tout entier osseux ; c'est l'extrémité antérieure de ce lobe qui, seule, répondait à la peau ; elle est convexe, très légèrement rugeuse, et mesure 2 centimètres et demi de large.

Au-dessous du lobe postérieur, existe un troisième lobe plus petit, irrégulier et très nettement séparé des deux autres, de telle sorte que la face externe présente un lobe antérieur et deux postérieurs, l'un supérieur, l'autre inférieur.

Les faces internes et externes se rejoignent en bas pour former un bord irrégulier et rugueux. Dans sa longueur, la tumeur mesure 4 centimètres. Dans sa largeur, elle atteint 2 centimètres et demi. Sa hauteur est de 3 centimètres en avant, 3 centimètres en arrière. Sa plus grande est inférieure à 12 centimètres et demi. Son poids, 26 grammes.

A la coupe faite parallèlement au grand axe de la tumeur et sur un plan vertical, on remarque l'extrême dureté qui la constitue : la scie mord avec peine.

La surface de section est blanche et parfaitement lisse ; en son milieu est une ligne brunâtre verticale, la divisant en deux parties à peu près égales ; l'une antérieure correspondant au lobe antérieur et une postérieure correspondant au lobe postérieur.

Au microscope, on trouve des tissus osseux composés de moins de cellules que le sinus osseux normal. Il y a augmentation de la substance osseuse. Les canalicules de Havers sont diminués

de volume et de nombre. L'orientation des cellules autour des canaux est un peu moins régulière que dans un tissu osseux normal.

Suites opératoires. 5 décembre. Le malade est taciturne et apathique ; il souffre toujours. La suppuration est très abondante, malgré les pansements fréquents. Pas de température.

Le malade respire un peu du côté droit bien que la narine ne soit pas encore entièrement libre.

Le 18. Même état. On remarque au niveau de la bosse frontale droite l'existence d'une collection étalée que l'on masse ; il en sort du pus en quantité. L'os est à nu.

Pas de température, suppuration toujours très abondante.

Le 22, état général mauvais. Le malade se cachectise, il souffre toujours, pas de température.

4 janvier. Cachectisation progressive. L'incision frontale est agrandie largement. Pus en abondance. Douleurs très vives.

Le 6. Pas la moindre amélioration. ; le malade se plaint constamment de ses douleurs frontales. Amaigrissement marqué, pas de température.

Le 8. L'état à empiré. Le soir pour la première fois. T. 38°4.

Le 9. La température atteint ce soir 39°, le malade est dans le coma. Mort le lendemain.

Autopsie. Il existe au centre du lobe frontal droit un abcès du volume d'un œuf. Des achémies se sont formées à son niveau entre la dure-mère et la pie-mère.

La dure-mère a été perforée puis décollée sur une assez grande étendue. L'os frontal s'est à son tour laissé perforer et le pus est venu ainsi s'étaler sous la peau du front et sous le cuir chevelu. Ainsi s'est formé un abcès en bouton de chemise. La table externe de l'os offre un orifice irrégulièrement circulaire, de deux millimètres de diamètre seulement. (C'est pour cela qu'il n'a pas été trouvé lors de l'incision de la collection sous-cutanée). La table interne est détruite de même que le diploé sur une plus grande étendue. La perte de substance,

irrégulièrement circulaire mesure 13 millimètres de diamètre. Tout autour lésion d'ostéite raréfiante. Il n'y a pas de méningite, mais on trouve le sinus longitudinal thrombosé et le sinus est en partie purulent.

En recherchant le point d'insertion de la tumeur on découvre une deuxième tumeur osseuse occupant presque toute la fosse nasale droite, le second ostéome offre la forme d'une pyramide triangulaire à base inférieure et mesure 4 cent. de long sur 3 cent. de haut 1 cent. d'épaisseur. Son sommet est rugueux et se continuait directement avec la tumeur orbitaire.

En le soulevant, on remarque d'abord qu'elle est recouverte par un prolongement de la pituitaire qui la tapisse sur presque toute son étendue et lui adhère fortement. En second lieu on voit qu'elle est rattaché à la muqueuse par deux petits pédicules, extrêmement grêles, formés évidemment par la muqueuse elle-même. Ces pédicules s'insèrent dans la partie supérieur de la fosse nasale près de l'angle formé par la cloison et la paroi externe.

Il s'agissait donc ici d'une tumeur osseuse de la fosse nasale droite ayant poussé un prolongement dans l'orbite du même côté. Les deux tumeurs étaient reliées l'une à l'autre par une sorte de pédicule qui a été brisé lors de l'opération.

Observation XXVIII. Dolbeau
Société de chirurgie, 1872.

Ostéome éburné des fosses nasales. — Opération. — Section intermaxillaire. — Extirpation. — Guérison, par Pamard, d'Avignon.

Une femme de 44 ans bien portante, vint consulter pour une tumeur datant de 5 ans, occupant la fosse nasale droite et la narine correspondante. Le produit pathologique avait refoulé sous les artères, du moins en apparence, les différentes pièces osseuses qui délimitent les fosses nasales. La narine très distendue permettait de voir et même de toucher le prolongement antérieur de la tumeur. La malade, d'abord, et, après elle, les

médecins qui l'examinèrent reconnurent qu'il s'agissait d'une tumeur excessivement dure, comme pierreuse. M. Pamard fait le diagnostic d'exostose occupant la fosse nasale et il entreprend de délivrer sa malade d'un mal qui progresse d'une manière inquiétante.

Opération. — Incision presque médiane intéressant les parties molles depuis la racine du nez jusques et y compris le bord libre de la lèvre supérieure. A ce moment, il est facile déjà de confirmer le diagnostic. « Alors m'apparut la portion de la tumeur qui était venue se développer dans la narine; elle était dure et d'une dureté telle qu'un ciseau pouvait à peine l'entamer et que les daviers dont je me servis pour la saisir tout d'abord furent l'un faussé, l'autre complètement brisé.

J'imprimais à la tumeur quelques mouvements d'ébranlements, j'exerçais de fortes tractions sur elle, mais il fut facile de me convaincre que je ne pourrais en avoir raison sans agrandir l'orifice externe de la fosse nasale, car la partie développée à l'intérieur était plus volumineuse que l'orifice lui-même et elle était maintenue là par le mécanisme du double bouton de chemise. Une section médiane intermaxillaire me permit, en intéressant la voûte palatine, d'écarter latéralement l'orifice antérieur de la fosse nasale et la tumeur de nouveau saisie par une forte pince fut dégagée par un mouvement combiné de traction et de bascule ».

Les résultats opératoires furent excellents; aucune complication. La malade ne conservait, après quelques mois, qu'une légère difformité des traits du visage. La tumeur pesait 105 grammes. Son diamètre antéro-postérieur mesurait 70 millimètres, le diamètre vertical 57 millimètres et le diamètre transverse 40 millimètres.

La tumeur enlevée était dure comme de l'ivoire; l'examen microscopique a démontré qu'il s'agissait de tissu osseux seulement. Elle était enveloppée totalement par une membrane épaisse, d'apparence muqueuse et supportant deux petits polypes.

Observation XXIV. Tillmanns

In Veshandlungew der Deutschen gesellsthaff fur Chirurgie, vierzchuter congress, T. 14, 1885, IIe partie, p. 72.

Uber todte Osteome der Nasen ù Stirnhöhle.

Un collègue envoie à l'auteur, pour qu'il l'opère, Mme Sch..., propriétaire, âgée de 53 ans. La malade, qui a souffert dès sa jeunesse de maux de tête localisés sur la racine du nez s'est aperçue, il y a huit ans, d'une saillie progressive se développant au niveau de sa région frontale gauche, s'accompagnant ensuite d'exophtalmie. Le globe oculaire était devenu immobile et la vue avait disparu de ce côté. Une fistule avait apparu, il y a six mois, au rebord orbitaire gauche et donnait un peu de liquide purulent. Par cette fistule, la sonde arrivait sur du tissu osseux nécrosé qui ne semblait pas mobile.

Par la narine droite, on constatait l'existence d'une masse osseuse remplissant toute la cavité droite et mobile. On diagnostiqua une tumeur osseuse ayant perforé l'orbite.

Le 16 avril, l'œil gauche qui était absolument perdu par suite de lésions consécutives à la compression, fut énuclé et l'on constata qu'il n'y avait pas de perforation, mais un simple refoulement des parois de l'orbite.

Le 2 mai, on opère la fistule frontale et l'on trouve dans le sinus frontal deux ostéomes morts sans pédicule, lisses et qui provenaient de l'ethmoïde, ainsi que les points d'implantation encore visibles et nets sur les tumeurs le montraient. Ces deux masses, lisses, sans membrane d'enveloppe quelconque avaient l'une le volume d'un œuf de pigeon, l'autre celui d'une noisette. Après un nettoyage des cavités qui permit d'enlever quelques esquilles osseuses et quelques séquestres de provenance voisine, on tamponna la cavité.

Le 8 mai, incision dorsale du nez jusqu'à la racine. On trouve la cloison déviée et l'on extrait la tumeur qui ne possède plus de pédicule, mais elle a eu elle aussi pour point de départ

l'ethmoïde. L'opération est terminée par une restauration autoplastique. La malade sort guérie le 17 mai.

Les tumeurs frontales étaient arrondies et lisses et pesaient 7 grammes; le diamètre maximum de la plus grande était de 9 cent. 8. Celle des fosses nasales représentait une sorte de de moule de la cavité, elle pesait 47 grammes et mesurait 13 centimètres de long.

Les trois tumeurs étaient éburnées et lisses, sauf au point d'implantation primitif, où l'on distinguait du tissu spongieux. Il n'y avait aucune membrane d'enveloppe.

Par quel mécanisme ces tumeurs se sont-elles libérées de leurs connexions? L'auteur suppose que c'est à la suite d'une compression exercée sur la base d'implantation par suite du développement des tumeurs et des tassements, la suppuration jouerait peut-être aussi un rôle.

Observation XXX. Montaz
(*Gazette des hôpitaux*, 1888)

Ostéome des fosses nasales. — Extirpation. — Guérison

Homme de 52 ans, sans passé pathologique, pas trace de syphilis, apparence magnifique, dirigeant un important commerce, ne fumant pas, père de trois enfants très vigoureux. L'affection était survenue lentement, insidieusement, sans douleurs et avait débuté deux ans auparavant, au niveau du grand angle de l'œil sous forme d'une petite tuméfaction. Parallèlement à l'accroissement de cette tumeur, le pus des fosses s'était altéré. Aux phénomènes de coryza chimique du début enchifrènement, pelage avait succédé une difficulté respiratoire, du côte gauche d'abord, plus tard du côté droit.

A l'examen, sur le côté gauche de la racine du nez au niveau du sac lacrymal, ou un peu en avant de lui, est une tumeur grosse comme une noix très dure, absolument indolente, la peau mobile avait gardé un aspect normal. La dureté était manifestement osseuse. Pas la moindre mobilité.

Un peu d'épiphora.

La respiration nasale, difficile à droite, était impossible à gauche, et c'est pour cette raison que le malade réclamait une intervention chirurgicale.

Avec un spéculum nasal de Duplay, et l'éclairage d'un miroir frontal. M. Montaz s'aperçut que la fosse nasale gauche, dans sa partie supérieure, était occupée par une tumeur étendue déviant la cloison à droite, indolente.

La muqueuse la recouvrait et présentait un aspect à peu près normal.

Un stylet poussé sur la saillie, donnait la sensation d'une résistance et d'une dureté considérables.

Le toucher bucco-pharyngé attestait une intégrité absolue du pharynx nasal. Pas de ganglions. Urine normale.

Au point de vue diagnostique il y avait lieu d'admettre une tumeur osseuse ou ostéoïde. La consistance ne pouvait laisser de doute. Mais il fallait éliminer l'idée d'une tumeur, primitivement molle, plus tard ossifiée ou calcifiée, parce que toujours la tumeur avait été dure, d'une exostose ostéogénique, à cause de l'âge du sujet, et du siège de la lésion ; d'une hypérostose syphilitique ou d'un ostéo myélite gommeuse, à cause du siège. de l'aspect très limité de la tumeur de l'absence de douleurs ostéocopes, enfin de l'échec du traitement ioduré déjà institué.

Il fallait donc après une série d'éliminations, se rabattre sur l'idée d'un ostéome des fosses nasales, quoique son aspect s'écartât sensiblement de la description classique et qu'un signe important lui manquât, presque pathognomonique des ostéomes je veux parler de la mobilité.

Le diagnostic posé, l'intervention eut lieu séance tenante.

Opération. — Le malade est endormi au chloroforme; sur le point culminant de sa tumeur, incision cutanée verticale de 3 à 4 centimètres. En un instant j'arrivai sur une tumeur d'aspect blanc, recouverte de périoste. Celui-ci fut décollé à la rugine.

« Je m'apprêtais, dit M. Montaz, à user de la gouge et du

maillet lorsque, saisissant ma tumeur avec le davier à os, je constatai qu'elle était mobile et l'extirpai comme une molaire.

A sa place existait un orifice arrondi, taillé aux dépens de l'apophyse montante de l'unguis ; par cet orifice, le doigt pénétrait dans la fosse nasale, mais sans devenir libre. La pituitaire avait été refoulée par le prolongement intra-nasal de la tumeur qu'elle coiffait. Au fond de cette cavité, ne sentait la cloison déprimée et enfoncée dans la fosse nasale droite.

Un grand lavage au sublimé fut fait. Je plaçai un petit drain et réunis la peau par des sutures au crin de Florence.

Tout se passa très simplement. Après une semaine la guérison était définitive. Le malade revu récemment n'a pas de récidive. En déprimant la peau au niveau de l'ancienne tumeur, on retrouve l'orifice osseux peut être rétréci. Les fosses nasales sont absolument libres.

La pièce osseuse enlevée a la forme d'un tablier. Elle est formée de deux tubérosités séparées par un étranglement circulaire.

De ces deux tubérosités l'une est assez régulièrement arrondie; c'est celle qui faisait saillie sous la peau.

L'autre est irrégulière et présente des anfractuosités séparant les éminences tubéreuses ; c'est la portion intra-nasale. Enfin, l'étranglement correspond à l'ouverture du squelette nasal.

La longueur totale de cet ostéome est de 4 centimètres.

Son poids est de 35 grammmes, sa blancheur est éclatante.

Il est très dur, éburné et se trouve manifestement constitué à sa périphérie par du tissu compact.

Pour étudier sa structure intérieure, une coupe a été faite avec une scie fine, la pièce étant fixée à un étau. Cette section a été longue et pénible, à cause de la dureté de la pièce. Sur la coupe, on voit une couche périphérique très épaisse constituée par du tissu compact, au centre un peu de tissu spongieux. C'est d'ailleurs ce qu'ont noté la plupart des auteurs.

Il était intéressant de savoir si on avait affaire à du tissu

osseux vrai, comme l'avancent les classiques, ou bien à un tissu ostéoïde ou même à une simple calcification. Pour cela une mince lamelle a été détachée de la coupe, puis usée à la pierre ponce, enfin colorée au picro-carmin.

Le microscope a décelé sur cette lame des ostéoplasste très nombreux, disposés sans un ordre bien net et des canicules osseux partant de ces ostéoplastes. On pouvait même voir quelques canalicules récurrents. Au résumé structure du tissu osseux normal.

Observation XXXI

Ostéome éburné de la fosse nasale droite. Opération. Guérison, par Léonte, Hospital Bucuresci, 1893.

Le 24 avril, de l'année courante, entre dans notre service M. C. H., âgé de 54 ans, de profession « pensionnaire », souffrant d'un enfoncement du nez, qui est déformé surtout à droite.

L'anammèse, ne nous indique rien d'intéressant au point de vue, des antécédents héréditaires.

A 25 ans, il a eu une blennorrhagie qui n'a pas récidivé.

A 26 ans, il contracte la syphilis, qui a été suivie d'accidents secondaires.

A 29 ans, il se marie et a 8 enfants, dont 4 vivants, les autres sont morts tout petits.

A 40 ans, le malade a eu un rhumatisme articulaire.

A souffert très souvent de coryza. Le malade nous raconte qu'il y a 5 ans, il a remarqué que quelque chose poussait dans sa narine droite, ce qui le gênait un peu pour respirer. Il avait des démangeaisons qui l'obligaient à introduire souvent le doigt dans la fosse nasale.

Il y a eu plusieurs épistaxis et consulte un médecin qui lui conseilla l'opération. Mais le malade la remet tout le temps jusqu'à cette année ci, quand la tumeur occasionne de grandes douleurs, de l'insomnie, de la gêne, de la respiration et de la déformation du nez. Il consulte le docteur Marcel, qui essaye

de lui extirper cette tumeur, mais ne réussit pas, car elle était très dure.

Comme état actuel, nous trouvons que le malade a une constitution débile, la face intacte, la voie enrouée, nasonnée.

Au premier abord, on remarque la déformation du nez surtout de sa moitié droite, qui est le double de là gauche ; la narine droite est indubitablement plus ouverte que la gauche et le nez est un peu dévié à gauche. Les téguments du nez sont normaux.

L'œil droit présente de l'épiphora. A l'examen de la fosse nasale droite, nous trouvons une tumeur osseuse, qui bouche complètement cette dernière et dont nous ne pouvons pas déterminer la grandeur. La portion inférieure de la tumeur, n'est pas recouverte par la muqueuse de Schneider et présente une surface irrégulière, mamelonnée, dure, comme de l'ivoire de couleur jaunâtre. La tumeur osseuse est immobile et par son volume qui est développé, elle proémine dans la fosse nasale gauche.

La cloison cartilagineuse et le vomer sont repoussés à gauche l'air ne traverse pas la cavité nasale droite de sorte que la respiration et l'olfaction sont empêchées. De cette fosse nasale s'écoule une sécrétion muqueuse, qui n'a jamais été purulente.

Le malade se plaint de céphalalgie et à par moments des vertiges. La vison est bonne.

Dans la partie postérieure des fosses nasales, on n'observe rien d'anormal. Voile du palais et voûte palatine normaux.

Du côté des organes thoraciques, nous trouvons de l'emphysème pulmonaire et de la bronchite chronique.

Rien du côté du cœur. Rièn de particulier du côté des organes abdominaux et uro-génitaux.

M. le docteur Léonte, après avoir fait le diagnostic d'ostéome éburné de la fosse nasale droite, se décide à l'opérer.

Le 4 mai, on anesthésie le malade à l'aide du chloroforme et on extrait avec la pince Davier, deux parties de l'ostéome de la grosseur de deux noisettes.

L'opération n'a pas pu être terminée, car le malade était trop faible ; il ne put pas résister au chloroforme.

Le malade retourne chez lui et y reste jusqu'en juillet.

Le 12 juillet, il est endormi de nouveau au chloroforme et le docteur Léonte saisit l'ostéome avec un *grand Davier* et avec de légers mouvements de latéralité mais pour lesquels il déploie beaucoup de force, il parvient à arracher l'ostéome en entier. Il extrait en même temps deux polypes muqueux situés dans la partie supérieure de la fosse nasale.

En introduisant le doigt dans la fosse nasale, on remarque que l'ostéome adhérait aux bords de l'orifice de l'antre de Highmore, à ce niveau, on sent une rugosité.

Comme il y avait une légère hémorrhagie, on fait le tamponnement des fosses nasales. L'opération dure une demie heure.

Le 13 juillet, on remarque un léger œdème de la narine droite et la tuméfaction du sac lacrymal.

Le 14 juillet, le malade se sent mieux, l'œdème et la tuméfaction ont diminué.

Au bout de quatre jours, le malade quitte l'hôpital complètement guéri.

Examen de la tumeur. L'ostéome avait la forme et la grosseur d'une grande noix, à surface irrégulière, mamelonnée, de couleur blanc-jaunâtre. Elle a les diamètres suivants : ant-post 8 centimètres, latéral 6 centimètres, et la grosseur est de 4 centimètres. Poids 35 grammes. La consistance de l'ostéome était celle de l'ivoire.

La partie supérieure et externe présente une surface rugueuse très petite, entourée des restes de la muqueuse de Schneider, au moyen de laquelle une partie de l'ostéome avait adhéré aux bords de l'orifice du sinus maxillaire supérieur.

Observation XXXII

Ostéome éburné de la Fosse nasale gauche.

M. D..., 43 ans, demeurant à Tourcoing, vient consulter le docteur Lermoyez, le 13 juin 1896. Sa santé générale est excel-

lente. Il a remarqué seulement que peu à peu sa fosse nasale gauche s'obstrue sans douleur, sans écoulement nasal et sans aucun trouble de l'état général. Actuellement, la fosse nasale gauche est absolument imperméable.

Cette imperméabilité n'est pas congénitale, 3 ans auparavant, le malade avait fait une saison au Mont-Dore et faisait des irrigations nasales qui passaient facilement d'une narine à l'autre. Ce traitement était fait en amateur sans être nécessité par aucune altération du nez.

Etat du côté du nez. — Extérieurement, nez dévié à gauche et cette déviation date de l'enfance.

La fosse nasale droite est libre, normale, de même la fosse nasale gauche est également libre et sans altération. On remarque seulement, par la rhinoscopie antérieure, qu'à droite, les mouvements physiologiques du voile et de la trompe sont nettement visibles, tandis qu'à gauche, on ne les constate pas, il semble y avoir, au fond de la fosse nasale gauche, une sorte de rideau muqueux qui les masque, et le stylet introduit de ce côté est arrêté par un corps extrêmement dur et ne pénètre pas dans le cavum.

A la rhinoscopie postérieure, on constate que le pharynx nasal est absolument libre et normal. La choane droite est libre, et au contraire, la choane gauche est complètement obstruée par une tumeur rosée, lisse, très légèrement bosselée. La muqueuse qui les recouvre ne présente aucune trace d'inflammation, mais se montre, sillonnée de quelques vaisseaux.

Nulle part, il n'y a de pus, ni même de mucosités.

Pas la moindre déformation des organes voisins, pas d'adhérences.

Au toucher, cette tumeur donne la sensation d'une bille d'ivoire.

Les oreilles sont normales.

Pas d'enfoncement des tympans.

Le diagnostic d'ostéome s'impose et le docteur Lermoyez

conseille au malade de se faire débarrasser de la tumeur avant qu'elle n'ait grossi et amené des accidents de voisinage.

Il s'oppose à toute opération faite par la voie nasale, la considérant comme inefficace et dangereuse, il préconise l'ablation par une voie artificielle avant que la tumeur n'ait grossi.

Le malade revient le 3 mai 1899.

Il n'a fait aucun traitement, ne s'étant senti de rien, gêné par sa tumeur, il n'a point de douleur, pas de surdité, pas de bourdonnement, pas de névralgie, se trouve aussi bien que jadis avec cette différence que la respiration nocturne est un peu plus gênée.

L'examen rhinoscopique antérieur, donne les mêmes résultats que 3 trois ans auparavant, mais l'examen rhinoscopique postérieur montre que la tumeur a notablement augmenté de volume, elle a toujours le même aspect, lisse, légèrement bosselée recouverte d'une muqueuse rose, non épanouie, parcourue de vaisseaux volumineux, pas d'adhérence avec les organes voisins, mais l'augmentation de la tumeur se constate par les deux particularités suivantes.

D'une part, elle a débordé la ligne médiame et empiété sur la partie supérieure de la choane droite qu'elle masque.

D'autre part, au lieu de rester de niveau avec l'orifice postérieur des choanes, elle fait saillie dans le pharynx nasal au point de toucher sa face postérieure.

L'audition est bonne, les tympans non enfoncés.

Le docteur Lermoyez insiste pour que l'ablation de l'ostéome eut lieu le plutôt possible avant que l'augmentation progressive et fatale de son volume n'ait rendu l'extraction plus pénible et déterminé des lésions de voisinage irrémédiables.

Depuis lors, le malade n'a consenti à aucune opération, mais sa suppuration a envahi les cavités nasales, il se cachectise et devient neurasthénique.

Observation XXXIII. Roux
In Dolbeau, *loc. cit.* page 6 et 18

Exostose éburnée du sinus frontal droit. — Description d'une pièce pathologique déposée dans le musée du Val-de-Grâce, par le professeur Nélaton, et inscrit à tort sous le nom de Lancy. — Ablation tentée sans succès. Mort.

Cette pièce comprend une partie de l'os frontal du côté droit, avec la suture médiane qui réunit les deux frontaux, il y a en plus les os propres du nez. Ces différents os sont d'une épaisseur assez grande, cependant ils ne sont le siège d'aucun gonflement anormal.

A première vue, on peut constater que le sinus frontal droit renferme une exostose du volume d'une petite pomme. Mesurée transversalement et en ajoutant ce qui a été retranché, elle a environ 4 centimètres. Elle mesure aussi 4 centimètres verticalement. L'orbite du côté correspondant manque à la pièce, mais il est évident que la plus grande partie de sa cavité devait être remplie par la tumeur.

La surface antérieure du sinus frontal fait un relief de plus d'un centimètre ; cette saillie s'arrête au niveau de la ligne médiane. Du côté externe, la pièce est incomplète.

La lame antérieure du sinus frontal manque presque complètement ; la tumeur a repoussé d'abord, puis usé cette paroi, il n'en reste que quelques débris. Il n'y a plus de rebord orbitaire supérieur.

La pièce examinée par l'intérieur du crâne, montre que le sinus frontal du côté gauche est sain, la crête qui sépare les deux os du front a un développement remarquable ; l'apophyse crista-galli est normale.

Du côté droit, c'est-à-dire du côté de la lésion, l'étage antérieur de la base du crâne présente une saillie considérable qui dépasse de un centimètre le sommet de l'apophyse crista-galli. Il est facile de voir que la paroi cérébrale du sinus a été

soulevée par une production étrangère, mais qu'elle a conservé son épaisseur et son intégrité. Vers la partie postérieure, l'exostose semble avoir refoulé les cellules ethmoïdales.

Sur une coupe antéro-postérieure, le tissu présente tous les caractères de l'ivoire.

Dans son ensemble, la tumeur a la forme d'une petite sphère irrégulière dont la surface est remarquablement bosselée et recouverte de tout petits mamelons.

L'exostose est libre dans la cavité agrandie du sinus ; il existe, en effet, un espace très manifeste entre l'exostose et les parois qui l'environnent. Toutefois, au niveau de la cloison qui sépare les deux sinus, la tumeur se confond manifestement avec la paroi, l'exostose n'a pas de pédicule, mais il est évident que c'est là son point d'implantation.

Il est très probable que des tractions bien faites eussent permis d'arracher l'exostose, après avoir, au préalable, ouvert largement la cavité du sinus.

Observation XXXIV. Jobert de Lamballe

Exostose du sinus frontal gauche. — Description d'une pièce pathologique déposée dans le musée Dupuytren, par le professeur Jobert de Lamballe. — Ablation tentée sans succès. — Mort.

La tumeur, très volumineuse, a dépassé les limites de la cavité qui la contenait primitivement.

L'examen de la pièce ne peut laisser aucun doute sur le siège de la production morbide, et quoiqu'il ne reste que des vestiges de l'enveloppe osseuse, il est bien certain que c'est dans le sinus frontal gauche, énormément développé, que se trouve contenue l'exostose décrite.

L'exostose encore renfermée dans les cavités du sinus, a détruit et usé les parois après les avoir tout d'abord refoulées.

En examinant de face la tumeur, l'exostose se présente comme une sorte de rosace qui occupe la partie gauche et inférieure du front, la racine du nez et les deux tiers internes de l'orbite du côté gauche. Cette rosace se compose d'une série de

mamelons qui rayonnent vers un centre légèrement déprimé. Tous ces mamelons sont séparés par des sillons plus ou moins profonds et recouverts par place par des vestiges de la table externe de l'os. Sur cette face antérieure, *on retrouve la trace d'une couronne de trépan.*

La partie de la tumeur que nous venons de décrire est assez régulièrement circulaire, elle a 5 centimètres de diamètre, et fait à la surface un relief de plus d'un centimètre. Elle occupe la bosse frontale gauche, mais elle dépasse à droite la ligne médiane.

Élle descend environ jusqu'à la moitié des os propres du nez, aussi recouvre-t-elle la racine du nez. L'os propre du côté droit est en grande partie cachée par la tumeur qui s'étend jusque sur la branche montante du maxillaire supérieur droit. Du côté gauche, l'exostose a détruit la portion orbitaire du sinus, aussi voit-on ses mamelons recouvrir la plus grande partie de l'orbite correspondante.

L'exostose a respecté les fosses nasales, mais du côté de la cavité cranienne, on la voit faire une saillie considérable; en effet, la tumeur occupe la fosse cérébrale antérieure gauche, sans toutefois dépasser la ligne médiane.

La tumeur a 5 centimètres en hauteur, 4 en largeur, et 3 dans le sens antéro-postérieur. Sa surface est irrégulière, composée d'un grand nombre de petits mamelons. Quant à la table cérébrale du sinus, on en retrouve des portions, mais il est difficile, d'après l'examen de la pièce, de dire si elle a été usée par le développement de l'exostose ou plutôt si elle n'a pas été détruite par les besoins de la préparation.

Sur une coupe médiane, pratiquée, suivant le grand axe de la tumeur, on constate que l'exostose est éburnée dans la plus grande partie de son épaisseur, en outre, il y a un peu de tissu spongieux.

Elle mesure 8 centimètres en hauteur, sur 5 en épaisseur.

Observation XXXV. Lyon

Opération sur une exostose éburnée qu'on a dû abandonner à cause de son excessive dureté. (In Mackensie. Tome II).

En 1843, un ouvrier fut admis au Royal Infirmary de Glascow, dans le service de M. Lyon. Il avait une exostose du volume d'un œuf de pigeon, prenant naissance à la voûte de l'orbite droit. Le bord supérieur de l'orbite semblait refoulé en haut par la tumeur, tandis que l'œil était poussé en bas et en avant. On mit la tumeur à nu par une incision parallèle aux fibres de l'orbiculaire, et le doigt passé derrière et sous elle fit reconnaître qu'elle était nettement limitée. On essaya sur elle l'action de la gouge, des tenailles incisives, de la râpe, du couteau à rogner, le tout en vain. On passa derrière et autour une scie à chaînettes, mais elle ne put mordre. La scie de Hey ayant été appliquée sur sa partie antérieure, on parvint à force de persévérance, à pratiquer à l'exostose dans le plan de la cavité orbitaire, une entaille de trois quarts de pouce de profondeur. On introduit un levier dans le trait de scie, mais la tumeur ne céda point à l'emploi de la force que la crainte des fractures de la voûte orbitaire, et d'intéresser le cerveau, empêcha de pousser trop loin. On parvint après quelques difficultés à scier la portion d'exostose qui s'avançait entre le trait de scie déjà pratiqué et l'œil, et l'on ferma la plaie espérant que la nécrose achèverait ce que l'opération avait commencé.

Dix ans se sont écoulés depuis l'opération. L'exostose est toujours resté à nu à travers la plaie et porte encore la marque de la scie comme si elle avait été faite de la veille. La portion du frontal à laquelle elle s'insère paraît un peu mobile.

L'œil a été complètement chassé de l'orbite et la cornée est devenu opaque.

Observation XXXVI. Lucas-Championnière

Bulletin de la Société de Chirurgie, 1886

Ostéome du sinus frontal. — Extirpation. — Guérison.

M. Joseph, journalier, entre à l'hôpital Tenon, le 18 octobre 1888.

Le malade raconte que sa tumeur aurait débuté d'une façon brusque, durant la nuit, au mois de janvier dernier. Il aurait alors remarqué une tumeur assez volumineuse qui se serait ouverte au niveau de l'arcade sourcilière gauche, laissant écouler un peu de pus. Depuis cete époque, la tumeur aurait donné, à différentes reprises, lieu à un peu de suppuration survenant chaque fois sans cause appréciable.

A l'heure actuelle le malade porte à la racine du nez et développée surtout à gauche, une tumeur de la grosseur d'un petit œuf de poule, dure de consistance osseuse, immobile et manifestement adhérente à l'os sous-jacent.

Au niveau du bord supérieur de la paupière supérieure vers sa partie interne, on remarque une cicatrice légérement surélevée, indiquant le point où se sont faites les suppurations antérieures.

L'œil gauche est légèrement déplacé en dehors en masse ; mais pas de diplopie, ni de troubles de la vision. Pas de douleurs. Opération le 4 mars 1886. Durée de l'opération 1 h. 5 minutes. Dans la soirée, hémorrhagie nécessitant un nouveau pansement compressif.

6 novembre. Premier pansement. Bon état.

10 novembre. Deuxième pansement. Une goutte de pus.

L'opération a consisté en une grande incision en T, la base de la tumeur étant très large.

Je traçai un grand sillon sur la table externe avec le ciseau et le marteau.

Lorsqu'il fut achevé, je saisis la tumeur avec le davier à greffe d'Ollier, et je pus extraire la portion principale de la tumeur.

Mais cette portion était reliée par une sorte d'ostéome à deux autres parties plus petites dont l'une descendait vers les fosses nasales et l'autre avait enfoncé la paroi interne de l'orbite.

J'ai eu quelques difficultés à les dégager et je trouvai dans le fond de la plaie une certaine quantité de matière blanche ayant l'aspect de la matière cérébrale. Dolbeau a signalé ce fait qu pourrait donner le change.

Il ne s'agit que de matière accumulée dans les sinus.

Il y eût un écoulement de sang assez abondant qui fut arrêté par un tamponnement passager. La cavité laissée par l'opération était énorme, mais paraît se combler rapidement.

La tumeur enlevée est très dure, sauf au niveau de son isthme central et il eût été très difficile de l'enlever en la mouchant par le ciseau.

Son volume total dépasse celui d'un œuf de poule.

Observation XXXVII (Vauthier de Troyes).
Société de Chirurgie 18 mars 1861.

Exostose éburnée du sinus maxillaire droit, Récidive après opération.

Il y a un an environ vers le mois de février 1860 la femme X..., vient consulter. Elle présente une tuméfaction à la joue droite au niveau de la fosse canine qui date d'un an. Il existe dans cette région une tumeur de la grosseur d'une petite noix, dure, bien limitée, placée sur la paroi antérieure du sinus maxillaire soulevant la joue et pouvant être bien circonscrite à travers les téguments, et par la rainure gingivale; pas de déformation du côté du nez, de l'œil et de la voûte palatine. Cette tumeur était le siège de douleur assez vives, lancinantes. Elle offrait partout une grande dureté. Des confrères consultés songèrent à un ostéome éburné, l'intervention fut décidée. M. Vauthier avait songé à enlever tout le maxillaire, mais en raison de la localisation parfaite de la tumeur, il se résolut à enlever toute la *production avec les dents correspondantes*, ce qu'il fit avec la gouge et le maillet après avoir fendu la joue

par le procédé de Velpeau. La tumeur enlevée, M. Vauthier s'assure avec le doigt de l'état des parties environnantes et s'aperçoit que ce qui a été conservé est dans un état parfait.

Les lamelles osseuses sur lesquelles avait porté la section furent ruginées et la guérison fut rapide.

Quelques mois à peine écoulés, les parties où avait porté l'opération sont gonflées ; un mois après, il n'y a plus de doute, la tumeur repullule.

Le malade rentre à l'hôpital, la tumeur croît rapidement.

Celle-ci, plus grosse que la première, détermine *des douleurs lancinantes très vives, que le toucher exaspère.*

En raison de cette reproduction et des douleurs lancinantes, M. Vauthier redoute une tumeur de mauvaise nature, il hésite d'opérer de nouveau.

Alors il présente la première pièce enlevée ; elle est de la grosseur d'une noisette, ovoïde, dure sans bosselures. Sciée, elle offre un corps dur, comme éburnée au centre et vers la partie supérieure ; en outre, on remarque sur cette coupe une dizaine de petits trous ou vacuoles.

La partie supérieure présente une portion de tissu osseux aréolaire comme spongieux. Les dents restent adhérentes à la pièce et ne sont pas vacillantes.

Sept jours après, Vauthier pratique de nouveau la résection du maxillaire.

Le 3 avril, Broca donne le résultat de l'examen de la pièce. Elle est constituée par du tissu osseux. Quant aux points ramollis, élastiques, dépressibles, qu'on trouvait à la périphérie, Broca, s'est assuré qu'il n'était constitué, ni par du tissu fibreux, ni par du cartillage, mais par un tissu de transition, tel que celui qu'on rencontre dans le col, lorsque le travail de solidification est entravé ou que l'ossification n'est pas achevée.

BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE DEVERDUN.



BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE F. DEVERDUN.